Harga Rp. 4.800,- (Pulau Jawa), Rp. 5.300,- (Luar Jawa)

32 Halaman • Tahun III • 27 November - 03 Desember 2002

PCplus 106

Unerase v.2.1: Menyelamatkan Data yang Terhapus!

Program Kecil Nan Menarik di Windows 98

Tablet PC

Write Where You Want It!

Kuis Berhadiah Souvenir PCplus

Berburu Kartu Lebaran di Internet

Meningkatkan Kinerja IE dengan Netcaptor

Foto: ARE/PCplus, ISTIMEWA; Kompugrafis: ROBBY/PCplus

USUL: BERITA TECHNEWS DAN DAFTAR HARGA

Sebenarnya berapa uang yang akan kami terima bila mengirimkan naskah atau tips ke PCplus dan dimuat? Saran saya, PCplus mengurangi *technews* yang isinya peresmian atau *launching* produk. Mungkin lebih baik diisi dengan peluncuran produk yang umum bagi para pembaca PCplus, peristiwa IT di dalam maupun luar negeri. Hadiah kuisnya diganti dengan yang lebih berbobot ya. PlusAD-nya juga diganti, jangan *printer* HP terus! Daftar harganya juga yang lengkap ya! Terima kasih.

Someone
sssxxx@yahoo.com

Red: Terima kasih atas masukannya. Sayangnya, susah sekali memenuhi keinginan pembaca yang satu dengan yang lain, karena ada pembaca yang juga membutuhkan dan menginginkan informasi-informasi tersebut. Solusinya, kami telah mencoba membuatnya berimbang.

TANYA: BUNDEL PCPLUS

Saya adalah pembaca PCplus. Di Bontang, tabloid ini laris manis bak pisang goreng. Jika ngecer dan tidak cepat-cepat beli, dapat dipastikan akan kehabisan. Sungguh isi dan penyajian bahasanya populer dan menarik. Istri saya yang baru mau akrab dengan komputer pun ikut berebut baca. Karena saya tidak lengkap koleksinya dan saya dengar info katanya PCplus juga telah membundel dalam CD-ROM, mohon informasi bagaimana caranya agar saya bisa mendapatkannya. *Insya Allah*, bundel tersebut akan sangat bermanfaat untuk mengikuti perkembangan IT di Bontang (di tengah hutan) ini.

Atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terima kasih.

Susanto
Jl. Gunung Pangrango 9
Bukit Sekatup Damai Bontang
Kaltim

Red: Anda bisa menghubungi bagian sirkulasi PCplus, dengan alamat ***sirkulasi@e-pcplus.com*** *atau telepon di (021) 5483008 ext 3704. Terima kasih.*

USUL: PANDUAN MERAKIT PC

Salam untuk Redaksi PCplus. Saya seorang pemula yang ingin belajar merakit komputer. Tapi, saya tidak tahu harus belajar di mana. Tolong dong PCplus mengulas cara merakit
komputer tahap demi tahap sampai komputer tersebut bisa digunakan, baik itu lewat edisi khusus atau menerbitkannya secara terpisah. Soalnya saya sangat memerlukannya dan saya rasa rekan-rekan pemula seperti saya juga setuju. Sekian atas perhatiannya, terima kasih. Jaya terus PCplus.

Haris Setiawan
zigger@plasa.com

Red: Kalau tidak ada aral melintang, akhir tahun ini PCplus akan menerbitkan panduan merakit komputer yang Anda butuhkan tersebut. Formatnya dalam bentuk buku yang dilengkapi dengan bundel CD-PCplus di dalamnya. Untuk informasi selanjutnya, simak saja perkembangannya di tabloid ini.

TANYA DAN USUL: ATC DAN HADIAH KUIS

Bravo PCplus. Seiring dengan berjalannya waktu, PCplus kini makin oke punya, s'moga jaya selalu. Saya ada beberapa pertanyaan:

1. Apa yg dimaksud kode ATC pada Pentium-4 (mis: 256K/512K)?
2. *Software* utiliti apa saja yang dapat digunakan untuk membagi partisi, karena saya berencana memakai lebih dari satu OS.
3. Mengingat kehidupan masyarakat yang terasa agak berat, sedang minat/kebutuhan akan dunia informasi makin tinggi, bagaimana kalo PCplus per triwulan atau per semester memberikan hadiah untuk *quiz* berupa *AGP card*, *mouse* optik atau *mobo* yang terkini, namun dengan spesifikasi yang standar aja.

Trim's atas tanggapan dan kontribusi PCplus terhadap kemajuan bangsa ini.

Idrus idrus yahya
yus@email2me.net

Red: 1. ATC adalah singkatan dari Advanced Transfer Cache, yakni suatu cache yang dipasang pada L2 prosesor sebagai tempat penyimpan informasi sementara sebelum dieksekusi oleh prosesor. Fungsinya untuk mempercepat kinerja prosesor, sehingga semakin besar nilainya, kinerjanya semakin bagus. 2. Anda bisa menggunakan ***Partition Magic*** *keluaran Power Quest. 3. Bukankah beberapa kali kuis yang diselenggarakan oleh PCplus sudah berhadiah seperti yang Anda inginkan, Bung Idrus?*

USUL: RUBRIK PLUS STUDI

Salam kenal untuk semua kru Redaksi PCplus. Saya seorang tenaga pengajar komputer di TK, SD, dan SLTP di salah satu sekolah swasta di Bandung dan juga seorang penggemar setia tabloid ini semenjak edisi 47 hingga sekarang. Yang membuat saya setia adalah rubrik plusStudi-nya, tapi mengapa rubrik tersebut hanya muncul di edisi awal hingga pertengahan (edisi 1 & 11; 20-an) itupun tidak setiap minggunya muncul.

Setelah edisi 20 ke depan hingga sekarang, rubrik tersebut tidak ada. Padahal rubrik tersebut sangat bermanfaat bagi saya karena rubrik tersebut akan dijadikan oleh saya sebagai tolok ukur dalam menyampaikan/mengajar ilmu komputer kepada anak-anak yang masih sekolah. Bukankah bahagia dan bersyukur apabila melalui tabloid ini semua anak-anak yang bersekolah mampu mengetahui ilmu komputer dengan baik dan benar alias tidak gaptek (gagap teknologi). Tapi tidak tertutup kemungkinan yang tidak bersekolah memiliki kesempatan yang sama, bukan?

Oleh karena itulah saya berharap rubrik plusStudi-nya diadakan kembali. Bahkan kalau tidak salah, saya baca di PCplus, Redaksi mengatakan tengah mempersiapkan rubrik plusStudi-nya tapi hingga surat ini ditulis kok belum muncul juga. Apabila rubrik itu ada kembali, maka saya akan menjadikan tulisan dalam rubrik itu sebagai tugas kepada siswa yang saya ajar untuk dibaca alias dibeli (untung sama untung bukan?). Itu dulu yang hendak disampaikan dari salah satu penggemarmu, PCplus yang pancen oye!!

ANDRY
adeyeni@plasa.com

Red: Terima kasih atas masukannya, Bung Andry. Usulan Anda sangat melegakan kami, karena kami tadinya sempat berpikir bahwa rubrik semacam ini kurang menarik untuk pembaca. Ternyata, dugaan kami salah. Hanya saja, untuk merealisasikannya kami memerlukan diskusi dan perencanaan yang mendalam, supaya tidak ada pembaca lain yang merasa rubrik favoritnya tergusur.

USUL: HADIAH KUIS

Sebagai salah satu pembaca PCplus, saya ingin mengusulkan kepada Redaksi agar kuis yang diadakan dapat dikirimkan melalui berbagai cara pengiriman, yang dapat digolongkan sebagai berikut.

1. Melalui kartu pos atau surat
2. Melalui *e-mail* atau *fax*.

Untuk hadiah kuisnya, sebaiknya juga dibedakan menurut cara pengirimannya. Contoh, hadiah bagi yang mengirim jawaban kuis melalui kartu pos atau surat berupa .....hadiah bagi yang mengirim jawaban kuis melalui *e-mail* atau *fax* berupa ...... Jumlah total pemenang dari setiap pengundian cukup 5 sampai 6 orang, (perbandingan jumlah pemenang yang mengirimkan lewat pos/surat dan *e-mail/fax* ditentukan sendiri oleh Redaksi). Sekian saran dan usul yang ingin saya sampaikan. Semoga saran dan usul tersebut dapat terealisasikan demi kepuasan pembaca PCplus. Terima kasih.

Agustinus Kurniawan
Wringin Lor RT:04 RW:16,
Purwobinagun, Pakem,
Yogyakarta 55582
kurniaputra@eudoramail.com

Red: Terima kasih usulannya, Bung Agustinus. Kami akan mempertimbangkannya sebagai masukan. Sayangnya, secara teknis usulan tersebut agak sulit direalisasikan karena jumlah peserta kuis yang terlalu banyak dan sempitnya waktu pengundian.

USUL: BEDAH SITUS KEREN

Assalamu'alaikum Wr.Wb. Redaksi yang terhormat, saya termasuk pelanggan baru PCplus. Baru tujuh edisi saya berlangganan tapi sudah terasa lho manfaatnya bagi pengetahuan saya di bidang komputer. Oh...iya saya baca PCplus kini mencanangkan semboyan barunya. Saya doakan, dengan semboyan tersebut PCplus makin maju dan menjadi tabloid yang paling plus dalam berbicara PC daripada tabloid atau media yang lain. Amien. Ada usul nih dikit gimana kalau PCplus menambah rubrik khusus yang memaparkan sejumlah situs-situs yang keren-keren dan terbaru yang bermanfaat bagi pengetahuan umum kita semua yang disertai dengan keterangan dari situs-situs tersebut supaya rekan-rekan penggemar PCplus bisa mengunjunginya di Internet. Itu aza deh. Thanks yach atas jawabannya.

Ahmad Shidieq
asshidieq_9@plasa.com

Red: PlusSitus masih ada kok di tabloid kita tercinta ini, tapi belakangan memang agak jarang nongol. Maklum, terusik oleh artikel-artikel lain yang lebih panas!

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Wakil Redaktur Pelaksana:** Alois Wisnuhardana **Redaksi:** Silvester Sila Wedjo, Irta Belia, F.X. Bambang Irawan, Shintia Dian A., M. Firman, Cakrawala Gintings, Tjahjono EP **Kontributor:** Budiman Ranamanggala, Christianto S. Kurniawan, Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana **Koresponden:** T.J. Setyoadi (Surabaya) **Sekretariat Redaksi:** Putri, Dian **Artistik/Tata-letak:** Richard, Robby F., Sukarja **Fotografer:** Ardo S. **Redaktur Foto:** Alphons Mardjono **Produksi:** Bambang Trie. **Pemimpin Perusahaan:** Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Aspianah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame, Rahmat Lukito **Promosi:** Alexander L., Jimmy Rambing **Sekretariat Sirkulasi:** Emy Varlina V., Agung P. **Penerbit:** PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) **Rekening:** BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3701, 3713, 3716. Fax. 536-0411 **Alamat Sirkulasi:** Jl. Palmerah Selatan No. 12 A. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3704, 3706. Fax. 536-0411 **E-mail redaksi:** redaksi@e-pcplus.com **E-mail naskah:** naskah@e-pcplus.com **E-mail iklan:** iklan@e-pcplus.com **E-mail sirkulasi:** sirkulasi@e-pcplus.com **E-mail milis PCplus:** mailplus@yahoogroups.com **Perwakilan Surabaya:** Irwan, Jl. Raya Gubeng No. 98 (Gd. KOMPAS) Telp. (031) 5049492/3 **Perwakilan Jogjakarta:** Oesep, Jl. Manunggal B-30 Perum Pemda Bejokerto RT. 023/07 Kel. Bener - Tegalrejo (Belakang SMU 2) Telp. (0274) 519509.

Puasa Bukan Halangan Untuk Menimba Ilmu

Sembari menahan lapar dan dahaga, 6 orang instruktur dari Fakultas Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada (UGM) dan 250 peserta "Workshop Merakit Komputer dan Troubleshooting" yang datang dari Yogyakarta, Semarang, Purwokerto, Tegal, Pekalongan, dan Cilacap dengan tekun belajar tentang bagaimana merakit sebuah komputer dan bagaimana menangani masalah-masalah *troubleshooting*.

Di lantai II Gedung Kantor Pusat Tata Usaha Fakultas Teknik UGM ini, *workshop* merakit komputer dan *troubleshooting* ini digelar pada tanggal 16–18 November 2002. *Workshop* dibagi dalam enam sessi dengan biaya sebesar Rp40.000,- untuk mahasiswa dan Rp50.000,- untuk umum. Setiap kelompok peserta mendapat peralatan komputer terdiri dari *motherboard* Gigabyte P4 Titan seri GA-8SLML dengan *chipset* SiS650GL, termasuk *soundcard* dan *VGA card onboard*-nya, *harddisk* Maxtor 30GB 5400*rpm*, memori DDR Kingston 128MB 266MHz-PC2100, prosesor Intel Celeron 1,7GB, dan monitor Flat 15"-17" dari LG Electronics.

OESEP/PCplus

Tidak hanya bisa bicara soal PC, PCplus juga bisa mengajarkan merakit PC

Karena *motherboard* Gigabyte P4 Titan seri GA-8SLML memakai kartu grafis *onboard* dan tidak memiliki *slot* tambahan untuk kartu grafis AGP, maka untuk menunjukkan contoh *motherboard* dengan tambahan *slot* AGP dan kartu grafis AGP, para instruktur memakai *motherboard* peraga Gigabyte P4 Titan 533-GA-81E533 dengan *chipset* Intel 845E, dan kartu grafis *add-on* AGP 4X Tornado GeForce2 MX 200 dengan memori terpasang berukuran 32MB.

Kepada PCplus, seorang peserta dari Magelang mengatakan bahwa kegiatan ini tidak hanya dilakukan untuk mengisi waktu menanti bedug buka puasa saja, tetapi untuk menambah pengetahuan bagaimana merakit komputer dan menyelesaikan persoalan teknis merakit komputer.

DUA HARI LISTRIK PADAM

Sayangnya, antusiasme dan ketekunan peserta mengikuti *workshop* harus terganggu karena dua hari aliran listrik di seluruh kompleks UGM padam. Sejumlah 40 orang peserta *workshop* merakit komputer dan *troubleshooting* pada hari pertama, sessi kedua, harus menerima kekecewaan karena hujan yang turun tidak begitu deras lalu diikuti dengan pemadaman arus listrik di seluruh kompleks kampus biru ini.

Alhasil, peserta yang sudah mulai menyalakan saklar *power* dan siap membuktikan apakah mereka sudah melakukan prosedur perakitan komputer dengan benar dan komputer rakitannya bisa beroperasi dengan baik, harus menelan kekecewaan akibat terjadinya pemadaman arus listrik. Untungnya kelompok mahasiswa teknik UGM yang menjadi panitia penyelenggara segera menemukan ide dan memecah 40 orang peserta sessi kedua itu, ke dalam empat sessi yang akan diadakan keesokan harinya.

Hari kedua semua berjalan lancar. Peserta yang pada hari sebelumnya tidak beruntung bisa menyaksikan komputer hasil rakitannya bekerja dengan baik atau tidak, pada hari kedua bisa membuktikan sendiri bahwa merakit komputer itu mudah. Sayangnya, sebagian peserta yang pada hari pertama tidak bisa membuktikan apakah komputer hasil rakitannya bisa beroperasi dengan baik karena pemadaman arus listrik, kembali harus menelan kekecewaan karena terjadi pemadaman arus listrik lagi pada sessi pertama di hari ketiga. Tepat ketika para peserta kembali akan melakukan instalasi *software* dan sistem operasi.

OESEP/PCplus

Sambil menunggu beduk buka puasa, asyik juga otak-atik komputer

Selama hampir dua jam panitia dan peserta melakukan tanya jawab seputar merakit komputer dan *troubleshooting* di tengah kegelapan. Setelah ditunggu sekian lama, belum ada tanda-tanda arus listrik akan mengalir lagi. Maka tidak ada upaya lain yang bisa dilakukan oleh panitia penyelenggara selain meminta maaf kepada para peserta, dan menjelaskan bahwa pemadaman arus listrik terjadi di luar rencana dan di luar kemampuan mereka.

Pada sessi terakhir di hari terakhir, panitia penyelenggara akhirnya memutuskan meminjam generator. Syukurlah, keputusan yang diambil bisa menyelamatkan acara *workshop* merakit komputer plus ini. Karena arus listrik dari generator tidak begitu besar, diputuskan untuk hanya merakit dan menyalakan 5 unit komputer saja, dari 10 unit yang disediakan oleh panitia.

Setidaknya keputusan ini cukup mengobati kekecewaan yang bakal dialami peserta, karena sampai pada sessi terakhir, hari terakhir, arus listrik di kompleks kampus biru ini belum juga menyala. Di tengah cahaya beberapa lampu tabung dengan daya 40 Watt, dan kucuran keringat yang tak mau berhenti karena pendingin ruangan tidak bisa dinyalakan, sekitar 50 peserta *workshop* merakit komputer ini masih tetap memiliki antusiasme untuk bisa merakit komputer. **(jon)**

"Ngabuburit" Bersama PCplus

Dua tahun memang waktu yang singkat untuk bisa bicara soal PC, tetapi bukan berarti PCplus terlalu belia untuk bisa bicara soal PC. Setidaknya pada peringatan ulang tahun kedua PCplus, 16 Oktober lalu 2002 lalu, jajaran redaksi bisa melihat corat-coret pengetahuan soal komputer yang telah digoreskan di atas kertas, yang katanya cepat menguning ini. Memang belum sempurna, tetapi setidaknya PCplus telah berbuat sesuatu.

Dalam rangka semakin mendekatkan diri kepada pembaca setia PCplus, sekaligus membuka ruang dialog dengan pembaca setia, Jumat, 22 November lalu, diadakan acara "ngabuburit" di Jakarta Design Centre, Jakarta. Ruang terbuka bagi pembaca dan simpatisan PCplus untuk mengeluarkan uneg-uneg, kritik, dan saran demi kemajuan satu-satunya tabloid yang paling "plus bicara soal PC" ini. Tali silaturahmi antara pembaca dan PCplus semakin didekatkan dengan acara buka puasa bersama.

TJAHJONO/PCplus

Budi Wahyu Djati, Country Manager Intel Corp. Indonesia sedang menjelaskan soal Hyper Threading

Wisnuhardana, Wakil Redaktur Pelaksana PCplus, tanpa segan membeberkan semua rahasia dapur PCplus. "Kami masih mencari alternatif dan hitungan yang pas antara meningkatkan kualitas kertas dan menaikkan harga, atau menambah halaman," ujar Wisnu, menanggapi keluhan beberapa pembaca yang sering mengumpulkan edisi-edisi PCplus.

Acara yang didukung oleh Norman Antivirus dan produsen prosesor dunia, Intel ini dihadiri 90 pembaca setia PCplus, beberapa staf redaksi PCplus, dan beberapa pejabat Intel Corp. Indonesia. Pihak Intel Corp. Indonesia, pada kesempatan ini memperkenalkan teknologi prosesor terbaru, *hyper threading*.

Penjelasan mengenai *hyper threading* mendapat sambutan positif dari seluruh peserta yang hadir. Berbagai pertanyaan diajukan silih berganti, mulai dari spesifikasi minimal untuk komputer yang mampu mendukung teknologi terbaru ini sampai soal standar *chipset* yang harus disiapkan agar mampu mengikuti *trend hyper threading*.

Sekalipun waktu empat jam berakrab-akraban ria masih kurang, tetapi mau tidak mau acara ini harus segera diakhiri. Apalagi redaksi harus segera menyiapkan bahan-bahan edisi mendatang untuk *deadline* hari Senin pagi.

Sekalipun acara harus berakhir, tetapi seluruh peserta tidak harus kecewa karena mendapat oleh-oleh satu keping CD Norman Antivirus *original*, dan *doorprize* menarik dari Asus dan PCplus. **(jon)**

TJAHJONO/PCplus

Dibuang sayang, karena itu banyak juga yang mengkoleksi PCplus

PC IQ Contest 2002: Kontesnya Para Pecandu Komputer!

"Ini merupakan hadiah Lebaran yang sangat berarti dan terbaik buat saya tahun ini," ujar Supendi, 24 tahun, lulusan D3 Informatika STMIK Cipto Hadi Pranoto, Bekasi kepada PCplus. Ia berhasil merebut juara pertama PC IQ Contest 2002 dan berhak atas PC Mugen 5500 Series berbasis prosesor Intel Pentium-4 2,4GHz. Dihubungi melalui *e-mail*, sulung dari enam bersaudara ini bercerita bahwa ia mengikuti perkembangan komputer melalui buku-buku bacaan, majalah, dan tabloid, serta rajin mengunjungi pameran-pameran komputer yang banyak digelar di pusat-pusat perbelanjaan komputer.

ARE/PCplus

Kontes yang diselenggarakan oleh PCplus bekerja sama dengan Intel ini diselenggarakan 17 November lalu di Gajah Mada Plaza, Jakarta dan berhasil menjaring 16 finalis dari puluhan peserta yang mengikuti kontes ini. Sebanyak 16 finalis wajib mengikuti dua sesi lomba, yang terbagi dalam babak penyisihan dan babak final. Satu-satunya peserta perempuan, Milana Dewi, berhasil menduduki peringkat pertama pada babak penyisihan gelombang kedua. Sayangnya, nilainya tidak cukup bisa membawanya ke babak final lantaran kalah dari perolehan nilai para peserta babak penyisihan gelombang pertama.

Sementara bagi Teguh Trihendardi, 24, hadiah *printer* Hewlett-Packard (HP) seri 3420 atas keberhasilannya menyabet juara kedua, sangat berarti lantaran *printer*-nya yang lama rusak. "Hitung-hitung buat ngeganti *printer* lama yang lagi rewel," ujarnya kepada PCplus di tengah-tengah arena lomba. Menurut lulusan jurusan arsitektur Universitas Parahyangan, Bandung ini, mula-mula ia tidak begitu aktif mengikuti perkembangan teknologi komputer. Hanya saja, "Begitu saya melihat dunia IT erat hubungannya dengan komputer, saya mulai tertarik mempelajari IT, dimulai dengan membeli majalah komputer, ikut seminar dan *training* seperti merakit komputer," ujarnya kepada PCplus melalui *e-mail*. Teguh menambahkan, anggaran yang dikeluarkan untuk memenuhi hasratnya tidak pasti, tapi paling banyak juga tidak mencapai 100 ribu.

Syamsul Ibad, pemenang ketiga yang berhak atas hadiah *printer* HP 3325 mengungkapkan, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh panitia cukup bagus dan *challenging*. "Tadinya saya pikir akan ada banyak *technical questions*. Untungnya PCplus bisa nge-*arrange* pertanyaan-pertanyaan dengan cukup baik," ujar pria berkacamata ini.

Yang jelas, PC IQ Contest 2002 ini telah membuat para finalis bertarung seru, memeriahkan pameran komputer yang digelar di pusat perbelanjaan komputer di kawasan Kota, Jakarta. Sampai-sampai, ada seorang finalis yang didukung penuh oleh seluruh anggota keluarganya saat bertarung di babak penyisihan. **(snu)**

ARE/PCplus

Para pemenang berfoto bersama Thomas Tansil, Marketing Programme Manager Intel Indonesia Corp.

Canon Luncurkan Kamera Digital dan Printer Terbaru. Datascrip sebagai distributor tunggal produk merek Canon di Indonesia, kembali meluncurkan produk-produk terbaru. Kali ini produk terbaru yang diperkenalkan adalah serangkaian kamera digital yang saat ini memang tengah naik daun dan sebuah *printer*.

Peluncuran lima produk terbaru yang dilangsungkan hari Rabu, 20 November lalu, di Ballroom Hotel Mulia senayan ini sendiri juga dirangkai dengan acara berbuka puasa bersama dan diskusi seputar pemakaian kamera digital dengan tema "Fotografi dalam Era Digital".

Produk kamera digital terbaru yang diluncurkan tersebut masing-masing Ixus V3, PowerShot S45, PowerShot G3, dan EOS 1Ds. Sementara itu, Datascrip juga memperkenalkan produk lain yaitu sebuah *printer* yang diberi nama BJW 7200.

Produk-produk kamera digital yang diperkenalkan ini tidak hanya diperuntukkan untuk pemula namun juga untuk kelas semi profesional. Ini misalnya ditunjukkan dengan hadirnya EOS 1Ds yang punya ketajaman gambar 11 *megapixel*. Sementara, untuk produk lain macam Ixus V3 yang dilengkapi dengan eksterior *stainless steel*, memiliki ketajaman gambar sebesar 3,2 *megapixel*.

Seperti juga kamera digital modern lainnya, kamera-kamera digital terbaru ini juga dilengkapi fitur-fitur menarik yang dapat digunakan untuk menghasilkan hasil foto yang lebih baik. **(sil)**

Konferensi ORACLEWORLD 2002. Oracle Corp., perusahaan piranti lunak *enterprise* dunia, 21 November 2002 di Jakarta mengumumkan hasil-hasil OracleWorld San Francisco yang dilaksanakan 14 Nopember 2002 lalu di Moscone Centre, San Fransisco, California.

OracleWorld San Francisco, dikenal secara luas sebagai konferensi teknologi terpenting yang memberikan tinjauan komprehensif kepada peserta tentang teknologi dan jasa ke arah efisiensi maksimum. Hasil-hasil konferensi secara lengkap dapat di klik di **http://www.oracle.com/oracleworld/online**.

Selama OracleWorld San Francisco, dibicarakan berbagai hal tentang penggunaan klaster database Linux untuk menyediakan akses cepat data *on-demand* yang andal, dengan biaya yang jauh lebih kecil dibanding biaya sistem TI (teknologi informasi) tradisional. Oracle juga menyoroti keberhasilan Dell, Intel, Red Hat serta Linux *vendor* lainnya yang selama ini menjadi pelanggan Oracle. **(jon)**

Siemens Luncurkan Tiga Ponsel Sekaligus. Ketiga ponsel seri 5 tersebut adalah: CL50, C55, A50. CL50 merupakan produk yang dipersembahkan bagi kaum hawa khusus di kawasan Asia Pasifik. *Ladies phone* ini berbentuk *clamshell*, yaitu mempunyai panel yang bisa dilipat. Menurut penelitian, model inilah yang paling laku di kawasan tersebut.

Sedang C55 mengunggulkan keunikan *luminescent CLIPit cover*. *Cover* C55 ini bisa menyala dalam kegelapan. Memberi sentuhan *fun*, dan karenanya ditujukan untuk kalangan anak muda. Selain itu, fitur *fun* lainnya adalah kemampuan merekam suara favorit penggunanya untuk dijadikan *ringtone*.

Untuk kalangan pengguna yang mempunyai anggaran terbatas, Siemens menyuguhkan A50. Ponsel yang hadir dengan mengunggulkan harga yang murah ini juga mengandalkan kecantikan desain.

ISTIMEWA

A50, ponsel low end baru dari Siemens

Menurut Farid Manan, Deputy General Manager of Business Unte Mobile Devices PT Dian Graha Elektrika., menyatakan bahwa desain dan sisi emosi menjadi salah satu segmentasi yang diburu oleh Siemens karena pada kedua segmen tersebutlah pangsa pasar terbesar ponsel Siemens berada.

A50 dipasarkan pada harga di bawah 1 juta rupiah. C55 dipatok pada harga selitar 1,6 jutaan. Sedang CL50 mungkin akan berada pada harga di bawah 2 jutaan. **(fbi)**

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Backup File Pada CD Anda dengan Image

Saat ini CD-ROM masih menjadi standar dalam media penyimpanan portabel pada PC. Penggunaan CD-ROM yang sudah sangat luas ini juga diikuti dengan semakin luasnya penggunaan *CD-Writer*. Penggunaan *CD-Writer* yang semakin meluas ini juga ditunjang dengan harga medianya, utamanya CD-R yang semakin terjangkau saja. Sayangnya harga CD-R yang semakin terjangkau ini kadangkala diikuti dengan rendahnya kualitas dari CD-R tersebut.

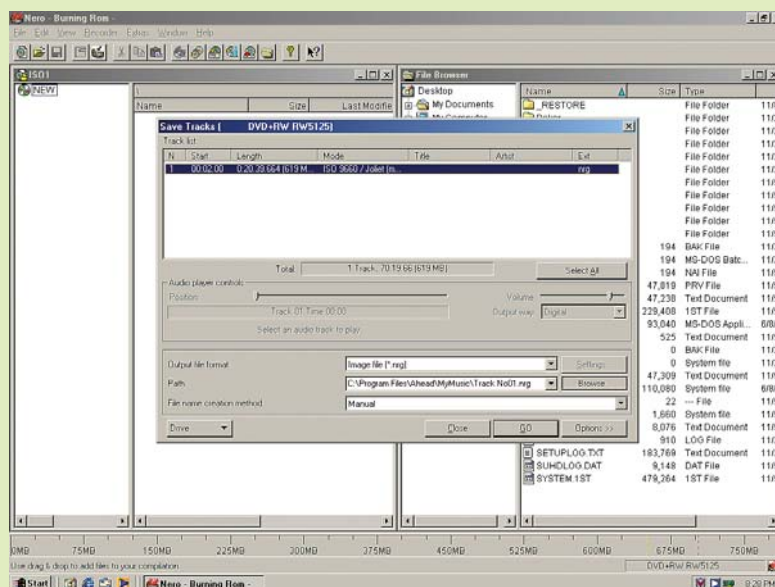
Hal ini bisa terlihat dari banyaknya *error* yang terdapat pada CD-R itu setelah dibakar, sebagian *file* yang dibakar tidak bisa dibaca, hingga CD-R tersebut sama sekali tidak bisa dibaca setelah beberapa waktu yang cukup singkat. Ini semua bisa mengakibatkan Anda kehilangan *file-file* penting, khususnya bila Anda tidak memiliki *backup* dari CD-R tersebut.

Masalah kehilangan ini juga bisa terjadi pada CD lain (non CD-R) karena banyak sekali yang bisa menyebabkan rusaknya suatu CD. Selama Anda masih memiliki *file* asli seperti yang terdapat pada CD tadi, misalnya pada *harddisk* maupun pada CD lain, tentunya tidak masalah.

Sayangnya kadangkala CD yang rusak itu tadi merupakan satu-satunya tempat penyimpan-an *file-file* penting itu tadi. Untuk mencegah hal ini Anda sebaiknya melakukan *backup* terhadap CD tersebut. Bila yang dimiliki adalah CD berkualitas baik sekalipun, *backup* tetap sebaiknya dilakukan.

Salah satu cara untuk melakukan *backup* tentunya adalah dengan mengopi isi CD tersebut dan meletakkannya pada CD-R (lain). Bisa juga dengan mengopi *file-file* pada CD tersebut dan memasukkannya pada *harddisk*. Salah satu cara lain adalah dengan membuat *image* dari CD tersebut dan menyimpannya pada *harddisk*.

CloneCD sebagai *software* yang ditujukan untuk membuat *clone* dari sebuah CD, memanfaatkan *image* dalam melakukan operasinya

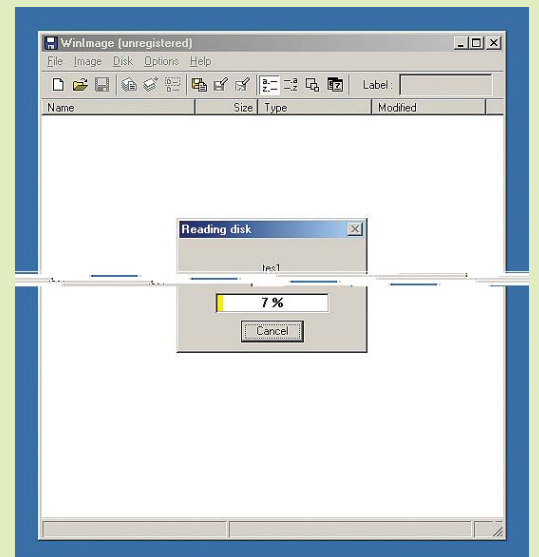
Masing-masing cara memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Untuk suatu CD yang *bootable* misalnya, melakukan *backup* dengan *image* tetap akan menghasilkan suatu *backup* yang *bootable* juga tanpa harus melakukan banyak pengaturan. Kelebihan lain adalah bila Anda melakukan beberapa kali pemba-karan, Anda selalu mengambil sumber dari *file* yang sama.

Nero Burning Rom juga memiliki fasilitas untuk melakukan *image* terhadap sebuah CD

Maksud dari pernyataan di atas adalah bila Anda melakukan *backup* dengan mengopi secara langsung CD sumber (pertama) ke sebuah CD-R (kedua), dan kemudian melakukan lagi pengopian dari CD-R kedua ke CD-R ketiga dan seterusnya, setelah banyak tingkatan, bisa terdapat cacat pada CD-R *backup* ke-n. Memang dengan menyimpan CD sumber dan menggunakan yang *backup*, hal ini bisa dicegah. Namun setidaknya *harddisk* yang Anda gunakan (umumnya sudah menggunakan S.M.A.R.T) biasanya mampu untuk memberitahu bila *harddisk* tersebut mulai rusak, sementara pemeriksaan terhadap kondisi suatu CD tidaklah sering dilakukan seseorang.

Dengan harga CD-R yang semakin terjangkau, kadangkala kualitas dari CD-R tersebut tidaklah baik. Alhasil, bila CD sumbernya adalah CD-R yang berkualitas rendah, kemungkinan terjadinya kerusakan tanpa diketahui akan semakin besar.

Image ini juga bisa dilakukan terhadap banyak CD yang cukup sulit untuk dibaca. Dengan meng-gunakan kecepatan pembacaan yang rendah sewaktu melakukan *image*, data-data yang diperoleh bisa lebih jelas (lebih bersih dari *error*).

Image tersebut kemudian bisa digunakan untuk melaku-kan *backup* ke CD-R lain. CD-R hasil *backup* tadi cukup sering bisa dibaca secara lebih mudah oleh *CD-ROM drive* yang diguna-kan. Dengan adanya *image* yang tersimpan tersebut, sewaktu-waktu Anda ingin membakar kembali isi dari CD yang cukup sulit untuk dibaca tadi (misalnya karena CD *backup*-nya hilang), Anda tidak perlu menunggu lama lagi karena Anda tidak perlu melakukan pembacaan kembali terhadap CD yang cukup sulit dibaca tersebut.

Tidak ada cara *backup* yang tidak memiliki kelemah-an. Hal yang sama juga berlaku bagi *image*. Umumnya suatu *image* dari CD itu tidak bisa lagi ditambah ataupun diganti isinya. Dengan kata lain isinya akan tetap sama seperti pada CD sumbernya, tidak bisa di-*update* dengan *file* yang lebih baru. Meskipun *image* memiliki kekurangan dari segi pengu-bahan isi, untuk kondisi terten-tu *image* ini tetap lebih mena-rik digunakan dalam melaku-kan *backup* dibanding metode lainnya.

***Software* khusus untuk melakukan *image* juga tersedia. Salah satunya adalah WinImage.**

Hanindiyo Widagdo
hanin_keren@yahoo.com

Situs Senantiasa Segar dengan Moreover

Jadi, Anda sudah punya situs Web pribadi. Sudah pasang *hit counter*? Banyakkah pengunjungnya? Tidak? Kasihan sekali. Mungkin Anda jarang meng-*update*-nya barangkali? Bayangkan jika seorang pengunjung datang ke *situs* Anda dua atau tiga kali dan menghadapi halaman Web yang itu-itu saja. Tentu dia akan melupakan alamat situs itu bukan? Masih ada triliunan situs Web lain yang selalu di-*update* secara teratur oleh pengelolanya.

Oke, jadi kita harus meng-*update Web site* kita. Seberapa sering? Sebulan sekali? Ayolah. Tentu saja setidaknya setiap hari. Apa?? Setiap hari?? Berapa banyak waktu dan biaya yang terbuang untuk meng-*update* situs kita?

Tenang. Ada sebuah situs yang khusus menyediakan *content* yang terus di-*update* setiap hari. *Content* itu berupa *headline* berita-berita dari sekujur sudut Internet. Namanya Moreover (**http://w.moreover.com**). Kita cuma perlu memilih berita apa yang hendak ditampilkan di halaman Web kita, pilih *layout*-nya, *copy* dan *paste source code*-nya, dan selanjutnya terserah... mereka.

Arahkan *browser* Anda ke **http://w.moreover.com** dan Anda akan disambut dengan tampilan manis mengenai keunggulan layanan ini. Ada pilihan untuk menjadi *member* (dengan membayar, tentu) atau yang gratis. Namun yang gratis ini letaknya agak tersembunyi. Turunkan layar, di bagian bawah ada *link* untuk "non-commercial webmasters". Klik di situ. Anda akan diajak ke halaman selanjutnya yang kembali menawarkan keuntungan program ini dan perjanjian adanya satu baris **Powered by moreover technologies** di bagian bawah *headline* nantinya. Okelah, kita toh memang tidak berniat membayar. Klik **Start now**.

PILIH HEADLINE ANDA

Sebuah *pop-up window* akan muncul. Jangan ditutup, tapi *maximize*-lah jendela ini. Di sana akan dibagi menjadi tiga bagian. Kiri atas adalah pilihan isi berita, kiri bawah untuk *layout*, dan layar sebelah kanan adalah *preview* dari *headline* yang akan tampil di *Web page* kita.

Sekarang pilih *headline* yang kita maksudkan. Sebagai contoh, pilih **Regional**. Tunggu sejenak, *window* akan *refresh*. Lalu pilih **Categories** yang diinginkan. Dari *pull down menu*, pilih **Indonesia**. *Window* akan *refresh* lagi. Perhatikan di sebelah kanan, berita-berita yang tampil semua berkaitan dengan Indonesia. Lengkap dengan sumber berita dan tanggal *update*-nya. Nggak ada yang ketinggalan kan?

Anda bisa memilih yang mana yang paling sesuai dengan isi *Web site* Anda. Seluruhnya ada 15 *headline*, mulai dari olahraga, musik, teknologi, sampai bisnis. Di bawahnya masih ada 334 kategori yang bisa dipilih. Nah lo!. Bingung? Oke, ini sedikit bocoran, intip dulu daftarnya di **http://w.moreover.com/categories/category_list.html** untuk melihat daftar lengkapnya.

PILIH LAYOUT

Bagian ini tidak perlu banyak penjelasan. Anda bisa memilih dari *pre-designed layout* yang tersedia. Silakan pilih yang paling mendekati desain *Web page* Anda. Perhatikan *preview*-nya untuk memastikan *layout* yang Anda pilih. Atau jika anda cukup memahami HTML dan tidak puas dengan contoh yang ada, silakan utak-utik di pilihan **Advanced** yang tersedia. Anda bahkan bisa memilih lebar kolom dan jumlah *headline* yang akan ditampilkan.

HTML CODE

Kalau sudah puas, pilih **Get the codes** di kanan bawah. Anda akan diberikan sederetan *HTML code* yang harus di-*copy*. Kode ini cukup panjang, pastikan tidak ada yang terlewat untuk di-*copy*. Lalu Anda tinggal mem-*paste*-nya di *Web page* Anda, di bagian yang Anda inginkan agar headlines itu ditampilkan. Ups, jangan lupa di-*upload*!

Selesai deh. Sekarang Web Anda akan terus otomatis di-*update* setiap hari, tanpa Anda sendiri repot-repot mencari bahan yang akan ditampilkan.

Suwino
nesnew@programmer.net

Mengenal Applet Java

Apakah applet itu? Applet adalah program Java sederhana yang berjalan pada *Web browser*. Sifat-sifat *applet* ini sangat berbeda dengan program Java lainnya, hal ini disebabkan karena lingkungan tempat jalannya yang berbeda.

Applet dipanggil melalui *interface* yang berbeda dengan metode **main()**. Applet juga berbeda dalam hal mereka tidak diperbolehkan melakukan perubahan pada mesin yang menjalankannya. Pengamanan ini dipaksakan oleh sistem *runtime* Java.

Applet hampir selalu berupa aplikasi grafis. Seperti diketahui, applet memakai Java Abstract Window Toolkit, yang biasa dikenal dengan **awt**. **Awt** sesungguhnya adalah pustaka kelas **java.awt** yang memungkinkan kita menulis kode grafis yang tidak tergantung *platform* tujuan. **Awt** mencegah ketidakkonsistensian perilaku sistem penjendelaan asli dengan menggunakan komponen dari sistem asli. Komponen-komponen ini disebut *peer*.

Secara umum kita tidak perlu menangani *peer* secara langsung sewaktu menulis applet Java, tetapi kehadirannya tampak jelas sewaktu menulis rutin penanganan kejadian.

KOMPONEN

Pada Java, objek-objek grafis sepeti panel, *scrollbar*, *container*, label, tombol (*button*), dan sebagainya, secara umum dinyatakan sebagai komponen. Hal ini disebabkan karena kebanyakan objek grafis diturunkan dari kelas **Component** pada **awt**. Kelas **awt.Component** menyertakan beberapa metode yang sering dipakai pada **applet**. Termasuk dalam hal ini metode **paint()**, **repaint()**, dan **update()**.

Metode **paint()** berfungsi untuk mewarnai komponen. Metode **repaint()** berfungsi untuk menjadwalkan pemanggilan ke metode **update()** komponen sesegera mungkin. Sedangkan **update()** berfungsi sebagai penanggung jawab dalam menggambar ulang applet. Versi *default*-nya menggambar ulang latar belakang dan memanggil metode **paint()**.

Kelas applet Java menyediakan sejumlah metode lain yang penting sewaktu menulis applet. Yang terpenting di antaranya adalah metode **init()**, **start()**, **stop()**, dan **destroy()**.

Sewaktu suatu dokumen dengan sebuah applet dibuka, metode **init()** secara otomatis dipanggil untuk menginisialisasi applet tersebut. Kita tak perlu memanggil metode ini secara eksplisit dalam sebuah applet, namun kita dapat menggantikannya kalau suatu applet perlu menginisialisasi keadaan. Metode **init()** dipanggil hanya sekali untuk sebuah applet.

Metode **start()** akan dengan sendirinya dipanggil untuk mengawali sebuah applet. Metode ini dipanggil setiap kali dokumen dibuka.

Sewaktu suatu dokumen dengan sebuah applet tak lagi ditampilkan, maka metode **stop()** dengan sendirinya dipanggil. Metode ini selalu dipanggil sebelum metode **destroy()** dipanggil. Setelah metode **stop()** dipanggil, metode **destroy()** bisa dipanggil untuk menutup segala sumber daya yang sedang dipegang.

Berikut ini adalah contoh sebuah applet yang sederhana

File di bawah ini disimpan dengan nama BelajarAppletJava.java

```
import java.applet.Applet;
import java.awt.Graphics;

public class BelajarAppletJava
extends Applet
{   public void paint (Graphics g)
    {   g.drawString("Mencoba
belajar Applet Java", 50, 25);
    }
}
```

Setelah dibuat applet tersebut, sebagaimana program Java lainnya, harus dilakukan pengkompilasian terhadap applet tersebut terlebih dahulu, dengan perintah javac BelajarAppletJava.java. Selain dikompilasi, kita juga harus membuat *file* HTML yang memuat *file* applet tersebut dengan bentuk seperti berikut ini :

```
<title>
<hr>
<applet
code="BelajarAppletJava"
width= 200 heigth=80 >
</applet>
<hr>
```

Kemudian untuk melihat hasil applet tersebut dapat dilihat dengan perintah appletviewer BelajarAppletJava.html.

BAHASA PENERJEMAH

Contoh di atas adalah contoh yang sangat sederhana sekali untuk sebuah applet Java. Applet java bisa dibuat sedinamis mungkin dengan ditambahkan efek suara atau citra serta animasi lainnya tergantung kreasi dari pembuatnya.

Sebuah applet yang berjalan secara terus-menerus menimbulkan suatu kebutuhan baru. Applet perlu menyediakan *thread* kontrol yang terpisah supaya ia tidak mempengaruhi operasi lainnya pada sistem.

Dan yang paling penting harus diketahui adalah walaupun bahasa Java adalah bahasa penerjemah. Program Java harus dikompilasi terlebih dahulu. Kompiler Java (**javac**) mengubah kode sumber program menjadi bytecode yang dapat dieksekusi dalam lingkungan *runtime* Java. Program **javac** dan **Java** berada dalam direktori bin pada Java Development Kit (JDK). Sebagai contoh jika menginstall JDK di direktori bernama **/jdk**, maka kita akan mendapatkan kompiler dan interpreter Java pada direktori **/jdk/bin**.

Y.J. Thurana
thurana@e-pcplus.com

Meningkatkan Kinerja IE dengan NetCaptor

Aneh tapi nyata dan melawan cara kerja logika! *Browser* paling populer saat ini justru merupakan *browser* dengan fasilitas yang paling seadanya. Internet Explorer, atau yang lebih dikenal dengan istilah IE, hasil karya Microsoft adalah *browser* yang paling banyak digunakan di dunia sekaligus *browser* yang paling tidak bisa apa-apa dibandingkan dengan pesaingnya Opera ataupun Netscape dan Mozilla.

Yang terlihat oleh pengguna awam adalah bahwa IE berat dan besar, ia akan semakin membebani

sistem setiap kali kita membuka halaman web baru karena selalu dibuka dalam jendela baru. Belum lagi gangguan dari masalah jendela *pop-up* yang dengan inisiatifnya sendiri selalu terbuka secara otomatis. *Kasihan deh* sistem komputer kita yang bekerja semakin berat.

Mungkin keunggulan IE yang bisa langsung diamati oleh pengguna adalah tingkat kompatibilitasnya yang paling tinggi di antara *browser* lainnya, sehingga alamat Web manapun yang kita buka akan terlihat "benar" dan bagus.

Kesimpulannya, IE harus segera membenahi dirinya jika tidak ingin tersusul oleh para pesaingnya yang semakin canggih.

NETCAPTOR, SEBUAH ALTERNATIF

Lalu apa artinya semua itu bagi kita, para pengguna? Apakah kita lebih memilih kompatibilitas ataukah kenyamanan berselancar? Sebuah pilihan yang sulit bukan? Tidak juga. Bagaimana kalau Anda memilih kompatibilitas **dan** kenyamanan berselancar sekaligus? Hal tersebut

Wajah NetCaptor

dimungkinkan dengan adanya NetCaptor, sebuah *browser*(?) alternatif yang menyajikan semuanya dalam satu wadah.

Tanda tanya setelah kata *browser* di atas maksudnya adalah diragukannya status NetCaptor sebagai sebuah *browser*. Karena walaupun sang pengembang, Stilesoft, mengklaim NetCaptor sebagai sebuah *browser*, namun pada kenyataannya ia hanyalah seperti sebuah *add-on* untuk IE. Lebih tepatnya, NetCaptor adalah *browser* yang memanfaatkan IE sebagai mesin penggeraknya. Karena itulah *file* instalasinya kecil saja, hanya 836KB. Dan karena alasan yang sama, Anda harus memiliki IE terinstal di sistem sebelum bisa menggunakan NetCaptor.

Jika Anda tertarik, Anda bisa men-*download file* instalasinya dari alamat ini: **http://download.netcaptor.com/ncsetup.a1017.exe**. Selain itu, NetCaptor juga tersedia dalam beberapa terjemahan bahasa lain seperti Belanda, Jepang, Cina, Prancis dan lain-lain. Walaupun sayangnya, seperti biasa, bahasa Indonesia kita yang tercinta tidak tersedia.

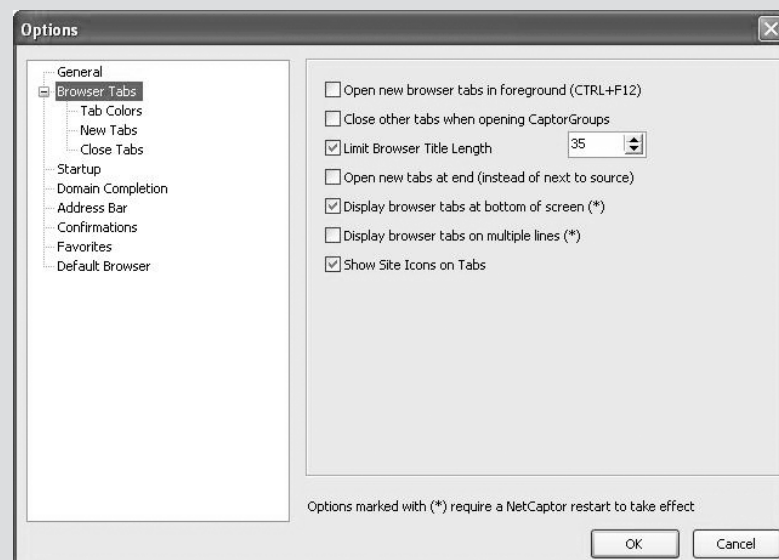
MENGAPA NETCAPTOR?

Sebelum meninggalkan *browser* lama dan berpindah ke lain hati, tentu Anda harus memiliki alasan untuk memilih NetCaptor sebagai browser Anda.

Tetapi sepertinya adil jika sebelumnya Anda mengetahui kekurangannya. Beberapa di antaranya adalah harganya yang cukup mahal jika dipertimbangkan bahwa ia bukanlah *browser* yang berdiri sendiri. Bagaimana menurut Anda kalau harus mengeluarkan ongkos sebesar 29,95 dolar AS?

Selain itu, masa uji cobanya hanya 15 hari, cukup pendek sebagai *shareware* jika dilihat bahwa rata-rata *shareware* memberikan 30 hari masa uji coba.

Tetapi tidak ada salahnya untuk mencoba bukan? Karena ada banyak kelebihan-kelebihan yang bisa membuat Anda jatuh hati.

Jadi apa saja keunggulan NetCaptor? Satu yang menjadi ujung tombaknya adalah ***tab-browsing***, yaitu kemampuan membuka halaman Web baru pada berbagai *tab* dalam satu jendela yang sama. Tentu saja ini akan mengurangi beban kerja serta meningkatkan performa sistem. Hebatnya lagi, Anda bisa membuka sebanyak-banyaknya halaman Web dalam *tab* yang berbeda semau Anda. Satu-satunya yang membatasi jumlah *tab* yang bisa dibuka hanyalah ukuran memori dari sistem Anda.

Ikon Website

Anda juga bisa mengkustomasi tampilan dari *tab* pada NetCaptor. Mau diletakkan di bagian bawah atau atas dari aplikasi bukanlah sebuah masalah. Mau dibuat satu baris ataupun dua baris juga bisa. Caranya mudah saja:

- Pilih menu **Tools>NetCaptor Options** di bagian atas jendela **NetCaptor**.
- Setelah jendela **Options** terbuka, pilih **Browser Tab.**
- Banyak pilihan yang disediakan di sini yang bisa

Loading Status

Anda lihat sendiri. Yang harus diingat adalah bahwa ada beberapa pilihan yang mengharuskan Anda untuk me-*restart* NetCaptor sebelum fasilitas tersebut bisa diaktifkan.

Hal lain yang menarik dari *tab* yang dimiliki oleh NetCaptor adalah adanya indikasi proses *loading* halaman Web yang berupa sebuah bar hijau di sebelah judul halaman tersebut.

Ada juga fasilitas ikon-ikon favorit dari situs Web terkenal seperti Yahoo!, Google ataupun Lockergnome yang akan secara otomatis muncul di sebelah judul halaman tersebut. Jika tidak ada ikon yang muncul, Anda bisa mengaktifkannya lewat menu **Tools>NetCaptor Options>Browser Tab** seperti di atas.

Masih ada banyak fasilitas bagus yang dimiliki NetCaptor selain *Tab Browsing* tetapi Anda harus bersabar untuk menunggunya sampai minggu depan.

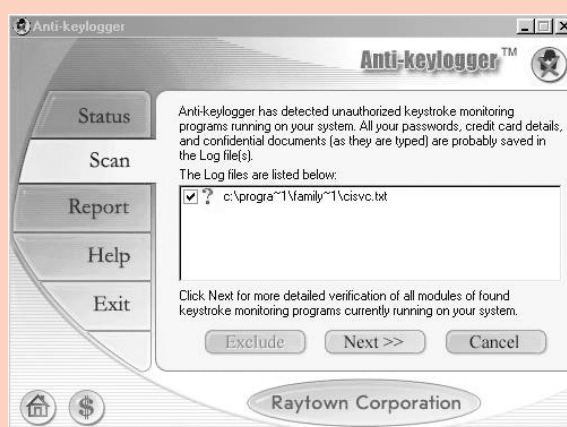
NetCaptor Options

Aa Roni
aa_roni@yahoo.com

Mengakali Admin Warnet yang Suka Ngintip User

Artikel ini bukan membahas pemilik warnet yang memasang kamera tersembunyi di kamar mandi. Berita itu mungkin sudah Anda ketahui dari media massa. Tetapi mungkin Anda pernah dengan suatu komputer di warnet yang dipasangi *software* untuk memata-matai *user*, menyimpan semua aktivitasnya dalam suatu *file* log tanpa Anda ketahui (biasa disebut Keylogger).

Untuk itu saya menyarankan menggunakan *software* AntiKeylogger terlebih dahulu untuk meminimalkan ancaman keamanan. Silahkan *download* Anti Keylogger di **http://www.anti-keyloggers.com/antikey.zip, lalu install.**

Penggunaannya sangat mudah dan cukup ampuh untuk menangkap adanya *software* keylogger.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Instal *software* Anti-Keylogger
2. *Restart* komputer
3. Buka aplikasinya
4. Klik **Scan** dan tunggu beberapa saat
5. Jika komputer telah ditanam *software* keylogger, akan terdeteksi saat *scanning* (lihat gambar).

Sayangnya Anti Keylogger yang saya miliki versi *unregistered* jadi tidak bisa menghapus *file* yang dicurigai. Namun, setidaknya ia bisa memberitahu di mana kita harus menghapus *file* jahat itu.

Haer Talib
haertalib@gapura.web.id

Koleksi Kartu Lebaran di Internet

Di zaman Internet ini, untuk berlebaran pun kita bisa melakukannya secara *online*, melalui dunia maya. Bermaaf-maafan, bersalam-salaman, bahkan, membunyikan bedug bisa kita lakukan secara virtual. Ongkosnya, bahkan, nyaris gratis. Kecepatannya, bahkan, nyaris seketika itu juga.

Jika secara biasa (sekarang bisa disebut tradisional) Anda mengerumuni keranjang kartu lebaran di berbagai toko dan mal untuk memilih-milih desain yang menarik, sekarang hal ini bisa Anda lakukan di depan komputer. Desain kartu pun lebih banyak dan lebih bagus, dan ada yang bisa bergerak alias animatif, serta bisa "diisi" suara atau musik.

Nah, untuk melengkapi kemeriahan suasana lebaran, mulailah memilih kartu lebaran cantik untuk Anda. Kirimkan ke segenap handai-tolan, kerabat, dan kolega. Beberapa situs yang kami sajikan kali ini cukup mewakili citra desain yang menarik, semuanya Indonesia, sehingga Anda tidak perlu memilih situs mancanegara lagi.

Selamat berlebaran, mohon maaf lahir dan batin.

M-WEB INDONESIA
www.mweb.co.id/open.htm?go=mweb&p=ecards

Koleksi kartu yang tersedia di situs ini berbeda dengan koleksi yang terdapat pada **Astaga!Kartupos**, walaupun kedua situs ini bersaudara. Dan jika Anda mengklik logo **Kartu-e** pada deretan ikon di bagian atas halaman, Anda akan dibawa ke halaman Astaga!Kartupos. Oleh karena itu, untuk menuju ke halaman kartu elektronik ini, Anda sebaiknya memasukkan alamat di atas langsung ke dalam kotak **Address** atau **Location** pada *browser*.

Untuk memilih desain kartu, Anda bisa mengklik pada kategori yang Anda inginkan. Di antara 18 kategori yang tersedia, Anda bisa memilih, misalnya, **Idul Fitri**, **Mohon Maaf**, atau **Ramadhan**.

Selain desain kartu yang bagus, kartu elektronik di situs ini bisa dikirimkan langsung kepada beberapa orang sekaligus dengan mencantumkan alamat *e-mail* yang dipisahkan dengan tanda koma (,) atau titik-koma (;).

ASTAGA!KARTU
www.astaga.com/ecards

Desain kartu elektronik dengan tema Idul Fitri pada situs ini cukup banyak dan lucu. Sebuah gambar bendera putih yang bergerak ke kiri dan ke kanan menyampaikan pesan bahwa "Di hari fitri ini.. nggak ada permusuhan lagi. Damai. Nyerah." Ada juga desain yang bergambar mobil kodok dengan muatan bertumpuk pada atapnya, menyampaikan pesan untuk mudik lebaran.

Desain kartu yang lain menggambarkan dua tangan yang saling menyentuhkan jari kelingking pertanda mohon maaf. Ada juga gambar seseorang yang tidur pulas dengan pesan "Asyik, nggak usah sahur lagi.." Ada lagi gambar rombongan mudik dengan pesan "Sekali mudik, tetap mudik", dan sebagainya.

www.astaga.com/ecards

PLASA KARTU
http://kartu.plasa.com

Ketika kami berkunjung ke situs ini beberapa hari yang lalu, di pagi hari, jumlah pengunjung yang sedang *online* bersama-sama adalah 67 orang, dan jumlah kartu yang terkirim telah mencapai 79791 kartu! Suatu angka yang cukup memukau. Lalu apa istimewanya mengirim kartu dari situs ini? Mungkin jawabannya, antara lain, karena popularitas **plasa.com** yang gemilang mengembangkan komunitas. Dan desain kartu di sini memang cukup bagus. Disain kartu yang "disodorkan" kepada Anda di halaman depan adalah kartu yang bergerak (animatif) yang dibuat dengan teknologi Flash. Salah satu kartu favorit "minggu ini" adalah kartu Idul Fitri.

Untuk Anda yang ingin mengirim kartu lebaran, Anda mempunyai 21 pilihan desain kartu di bawah kategori **Hari Keagamaan>Idul Fitri**.

http://kartu.plasa.com

INDONET CARD
cards.indo.net.id

Lima buah desain kartu yang termasuk dalam **Top Five** di situs ini adalah yang bertema Ramadhan & Lebaran. Tentu saja, saat ini adalah musimnya kartu lebaran. Desain kartu yang tersedia di sini tampak bernuansa "klasik", dan akan cocok bagi Anda yang lebih ingin menunjukkan makna daripada sekadar glamoritas.

KUE BABLAS
www.bablas.com/ecards

Ingin desain kartu yang *ngetrend* dan berjiwa mudah? Cobalah di situs ini. Walaupun kategori kartu yang disediakan masih sedikit, namun Anda akan menemukan kartu-kartu yang memukau, berbasis teknologi Flash yang memang heboh itu. Lihat saja.

KARTU EKILAT
www.ekilat.com/kartu

Sudah tahu eKilat, bukan? Situs yang menyediakan layanan *e-mail* gratis ini juga memiliki koleksi kartu lebaran yang cukup banyak. Ada **Kesalahan Lunas** yang bergambar stempel Lunas. Ada untaian ketupat dengan pesan **Selamat Idul Fitri**. Ada gambar masjid, pemandangan, sampai kartu Flash yang atraktif.

kartumania.rileks.com

CATCHA E-KARTUPOS
www.catcha.co.id/post-cards

Jika Anda ingin gambar kartu elektronik yang mempunyai nuansa atau ciri khas tersendiri, mungkin Anda perlu mencoba desain kartu yang tersedia di situs ini. Gambar-gambar kartu yang dapat Anda pilih di sini kebanyakan hasil ilustrasi grafik, bukan foto. Karenanya, nuansa yang ingin Anda sampaikan melalui kartu elektronik mungkin lebih bisa dirasakan. Tentu saja, hal ini adalah masalah nuansa hati. Terserah Anda.

KARTUMANIA RILEKS
kartumania.rileks.com

Anda ingin kartu lebaran elektronik Anda bergambar bedug? Desain kartu tersebut ada di sini. Bedug adalah simbol perayaan Hari Raya Lebaran yang khas, di samping ketupat dan salaman. Asyiknya, gambar bedug di sini tidak hanya sekedar gambar, tetapi menampilkan bedug yang sedang ditabuh, menggunakan teknologi animasi Flash, dan tentu saja bisa disertai dengan suara.

Desain kartu lebaran yang disajikan di situs ini memang rata-rata menggunakan teknologi Flash, termasuk beberapa desain kaligrafi Arab yang indah. Jadi, pastikan saja komputer penerima kartu yang Anda kirim mendukung teknologi Flash sehingga mampu menampilkannya.

CYBERNASYID.COM
www.cybernasyid.com/scripts/kartuislami/idulfitri.shtml

Sedikitnya ada sembilan desain kartu lebaran yang tersedia pada situs ini di bawah kategori Idul Fitri. Sebagian desain menggunakan teknologi Flash sehingga tampak bergerak-gerak, termasuk gambar seseorang yang sedang menabuh bedug. Jika Anda ingin desain bentuk lain, misalnya yang menampilkan kaligrafi, Anda bisa mengklik kategori tersebut, lalu merancangnya dengan memasukkan pesan-pesan khas Idul Fitri.

SUARA MERDEKA
www.suaramerdeka.com/lebaran

Jika Anda tidak mempunyai banyak waktu untuk memilih desain kartu lebaran, cobalah mengunjungi situs ini. Di sini tersedia sembilan desain kartu yang bisa langsung Anda pilih. Lantas isikan sedikit data Anda dan alamat penerima di bagian bawah. Selanjutnya, Anda bisa menampilkan kartu yang siap dikirim, dan mengirimkannya.

Chandraleka
cakrabirawa@mail.ru

Fitur-fitur pada Keylogger

Ada beberapa program *keylogger* yang berfungsi untuk melakukan *remote controlling*. Maksudnya adalah, program *keylogger* dapat mengirimkan *file log* hasil *monitoring* ke suatu *e-mail account* tertentu. Fitur ini dikenal dengan nama *e-mail log–file delivery*. Tentunya fitur *e-mail log-file delivery* ini akan berjalan dengan baik bila terdapat koneksi Internet yang terus menerus. Sehingga *keylogger* jenis ini dapat mengirimkan *file log* ke *e-mail account* tertentu.

Bagaimana dengan yang tidak mempunyai akses Internet? Yang ada hanya suatu jaringan komputer? Pada *keylogger* yang lain, *setting* ini pun dapat diubah sehingga *keylogger* akan mengirimkan *file log* pada komputer lain yang masih dalam satu jaringan.

Meski tidak termasuk *monitoring* yang bersifat *real time*, tetapi *keylogger* tipe ini cukup memberikan data–data yang lengkap dan terus menerus. Kapan program *keylogger* mengirimkan *file* hasil *monitoring* ke suatu *e-mail account* tertentu juga dapat diatur. Program akan mengirimkan *file log* bila telah mencapai ukuran tertentu. Alternatif lainnya, program akan mengirimkannya secara periodik dalam interval waktu tertentu, misalnya setiap 30 menit.

FITUR UMUM PADA KEYLOGGER

Untuk memberi gambaran yang lebih jelas tentang *keylogger*, berikut ini adalah fitur–fitur yang terdapat pada *keylogger*.

· *Keystroke*

Seluruh *keylogger* mempunyai fitur ini, yaitu untuk mendeteksi penekanan tombol–tombol *keyboard*. Karena bila tidak mempunyai kemampuan ini, berarti bukan *keylogger* namanya.

· *Mouse Click*

Hanya sebagian *keylogger* saja yang mempunyai fitur ini, yaitu mampu mendeteksi penekanan tombol kiri dan kanan *mouse*.

· *File Activity*

Mendeteksi *file* atau pun program yang dijalankan oleh seorang *user*.

· *Log File*

Merupakan laporan *keylogger* yang berisi catatan aktifitas *user*.

· Enkripsi *file log*

File log disimpan dengan cara dienkripsi sehingga tidak bisa dibaca oleh sembarang orang.

· *E-mail log–file delivery*

Dengan fitur ini *keylogger* akan mengirimkan *file log* ke suatu *e-mail account* tertentu.

· *Invisible*

Keylogger bersifat siluman sebagaimana dijelaskan di atas.

· *Automatically Start*

Fitur ini memungkinkan *keylogger* untuk aktif secara otomatis ketika Windows dimulai. Program-program yang bekerja di belakang layar banyak menggunakan cara ini agar dirinya dapat aktif secara otomatis saat Windows dimulai, seperti pada *trojan*, virus, ataupun *worm*.

· *Screenshot*

Dengan fitur ini, *keylogger* akan mengambil tampilan layar monitor dan menyimpannya ke dalam suatu *file* gambar, cukup memberikan informasi tentang apa yang sedang dilakukan *user*. Proses pengambilan gambar ini terjadi secara periodik. Inilah yang dilakukan oleh *keylogger* **iOPus Starr PC & Internet Monitor**.

· Paket Satu Disket

Fitur ini termasuk dalam pertimbangan yang penting. Kebanyakan orang yang memasang *keylogger* menganggap hal ini sebagai pertimbangan dalam memilih *keylogger* untuk diinstal pada komputer korban. Makin kecil ukuran paket instalasinya, semakin baik program *keylogger* tersebut.

Fitur–fitur di atas hanyalah sebagian fitur yang ada pada sebuah *keylogger*. Fitur pokoknya adalah pendeteksian hentakan *keyboard*. Sedangkan yang lainnya adalah pelengkap yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna *keylogger*. PC+

Membuat **Matriks** dengan Microsoft Word

Anda tentunya mengetahui apa itu "matriks". Pelajaran yang didapat ketika kita berada di bangku SMU, bahkan di perguruan tinggi, terutama pada semester-semester awal bagi yang kuliah di Fakultas Teknik atau Ekonomi. Matriks sebenarnya hanyalah merupakan susunan dari angka-angka yang membentuk baris dan kolom. Dalam bahasa matematika, jumlah baris dan kolom yang dimiliki oleh suatu matriks disebut dengan "ordo". Matriks berordo 3x4 artinya matriks tersebut terdiri dari 3 baris dan 4 kolom.

Jumlah kolom dan baris yang dimiliki oleh matriks ini sangat beraneka ragam. Jika Anda menemui soal-soal yang memuat tentang matriks yang diketik dengan menggunakan komputer, terkadang penulisan matriks tersebut tidak simetris. Bahkan yang paling ekstrim, penulisan matriks tersebut ditulis dengan menggunakan tangan.

Mungkin saja pengetik naskah soal tersebut tidak ingin repot dan dipusingkan dengan penulisan matriks yang cukup menyulitkan itu. Memang hal ini tidak mengurangi mutu dari soal tersebut asalkan saja jangan salah soal. Tetapi dari segi keindahan dan kerapian penulisan soal, hal ini tentunya sangat mengganggu pandangan. Sebenarnya jika Anda sering mengutak-atik Microsoft Word, fasilitas untuk penulisan matriks ini telah disediakan. Anda hanya tinggal klik dan mengisikan angka-angka yang terdapat pada matriks tersebut. Caranya adalah sebagai berikut.

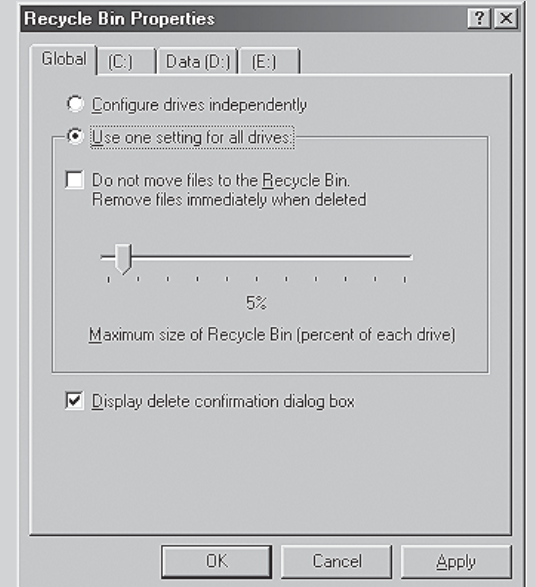
1. Klik menu **Insert>Equation Editor**. Jika submenu **Equation Editor** ini tidak ada pada menu **Insert**, maka Anda terlebih dahulu harus mencarinya. Caranya yaitu klik kanan *mouse* pada area *menu bar* atau *toolbar*, pilih menu **Customize**. Kemudian akan muncul jendela **Customize**, pilih *tab* **Commands**. Pada kolom **Categories**, pilih menu **All Commands**. Setelah itu pada kolom **Commands** pilih **InsertEquation**. *Drag and drop* perintah **InsertEquation** ke menu **Insert**. Lalu tutup jendela **Customize**, dan klik **InsertEquation** dari menu **Insert**.
2. Setelah langkah pertama Anda lakukan, akan muncul *toolbar* **Equation**. Pilih *tool* **Matrix Templates**. Tersedia 12 *templates* yang dapat dipergunakan untuk membuat matriks. Jika Anda ingin membuat matriks dengan menggunakan garis tepi kiri dan kanan matriks, sebaiknya Anda menggunakan *templates* No. 10, 12, atau 13. Kelebihan lainnya, dengan menggunakan ketiga *template* ini Anda dapat dengan mudah mengatur jumlah baris dan kolom matriks yang akan Anda buat.

Nah, mudah-mudahan dengan trik sederhana ini, jika Anda diberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan matriks, Anda dapat membuatnya dengan mudah dengan menggunakan Microsoft Word.

Arif Perdana
mail_id_2001@yahoo.com

Mengatur Persentase File yang Ada di **Recycle Bin**

Secara *default*, **Recycle Bin** mengalokasikan 10% dari kapasitas *harddisk* sebagai cadangan untuk ditempati *file-file* **Recycle Bin**. Namun bila Anda memandang jumlah 10% itu terlalu besar, maka Anda dapat memodifikasinya menjadi kurang dari 10%. Ini akan berimplikasi pada kinerja dan kecepatan operasi Windows, sehingga meningkat lebih baik. Modifikasi **Recycle Bin** dapat dilakukan dengan cara:

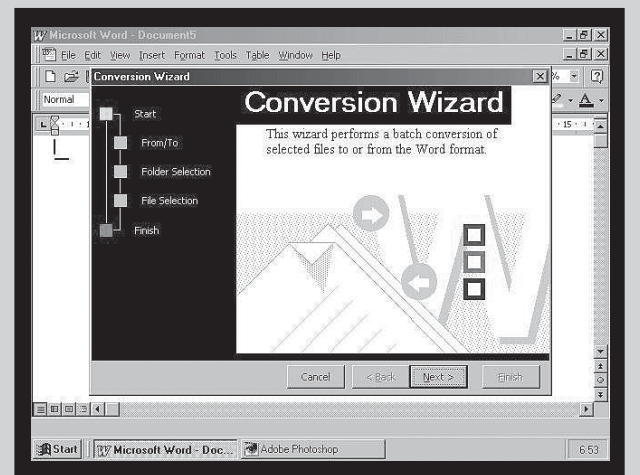
1. Klik kanan *shortcut* **Recycle Bin**.
2. Klik **Properties**.
3. Ada dua pilihan untuk mengatur persentase.
   a. **Configures independently** (satu *harddrive*, satu pengaturan/*setting*)
   b. **Use one setting for all drives** (pengaturan/*setting* satu untuk semua *harddrive*)
4. Tentukan pilihan Anda.
5. Setelah itu geser indikator yang bergambar segitiga sesuai keinginan Anda. Semakin kecil persentasenya, semakin cepat Windows Anda.
6. Klik **OK**.

Rachmad Rofik
Qkomp@yahoo.com

aConversion Wizard: Mengubah Banyak Dokumen dengan Cepat.

PADA DUNIA *SETTING* dan pengetikan, format ***.rtf** kadang lebih banyak dibutuhkan agar dapat bekerja cepat dan maksimal. Sedangkan pengolah kata populer dewasa ini, sebut saja Microsoft Word, lebih banyak menggunakan *format* ***.doc** untuk menyimpan *file-file*-nya. Lalu, bagaimana caranya agar Anda dapat mengubah banyak dokumen Word agar langsung dapat berformat ***.rtf**? Berikut langkahnya.

1. Anda harus memiliki *folder* khusus terlebih dulu untuk *file* berekstensi **.rtf** ini.
2. Buatlah pada Windows Explorer dengan mengklik **File>New>Folder>** ketikkan nama *folder*.
3. Jalankan **Conversion Wizard** dengan mengklik **Open** pada menu **File**, dan ubah ke *folder* **C:\Program Files\Microsoft Office\Office\Macros**. Pada kotak **Files of type** klik **All Files**. Klik dua kali pada **Convert 8**.
4. Jika kotak dialog **Warning** (peringatan) muncul, klik **Enable Macros**.
5. Pada kotak dialog **Conversion Wizard,** klik **a batch conversion files**.
6. Ikuti petunjuk pada layar untuk menggunakan **Conversion Wizard**.

Jika Anda tidak menemukan **Convert8.wiz** pada komputer Anda, jalankan *Setup* Microsoft Office 97 untuk menginstalnya. Setelah memilih *checkbox* **Wizards, Templates and letters**, pilihlah **Macro templates.**

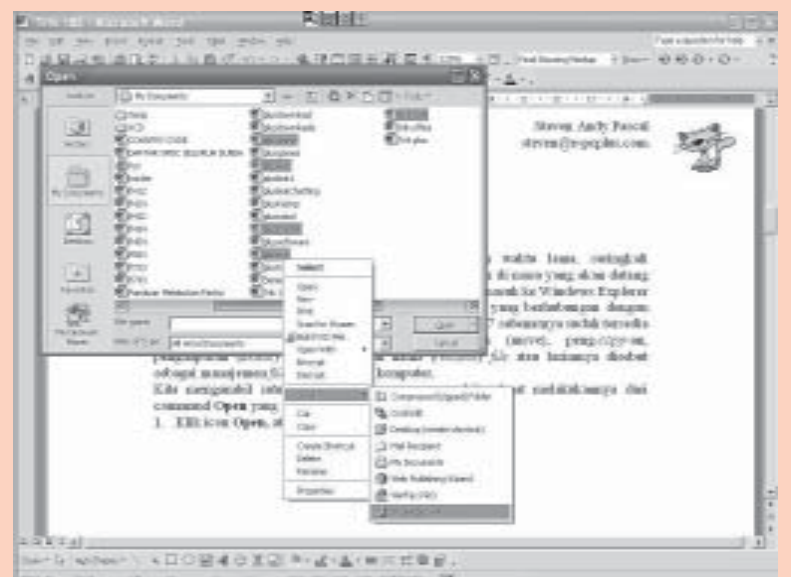
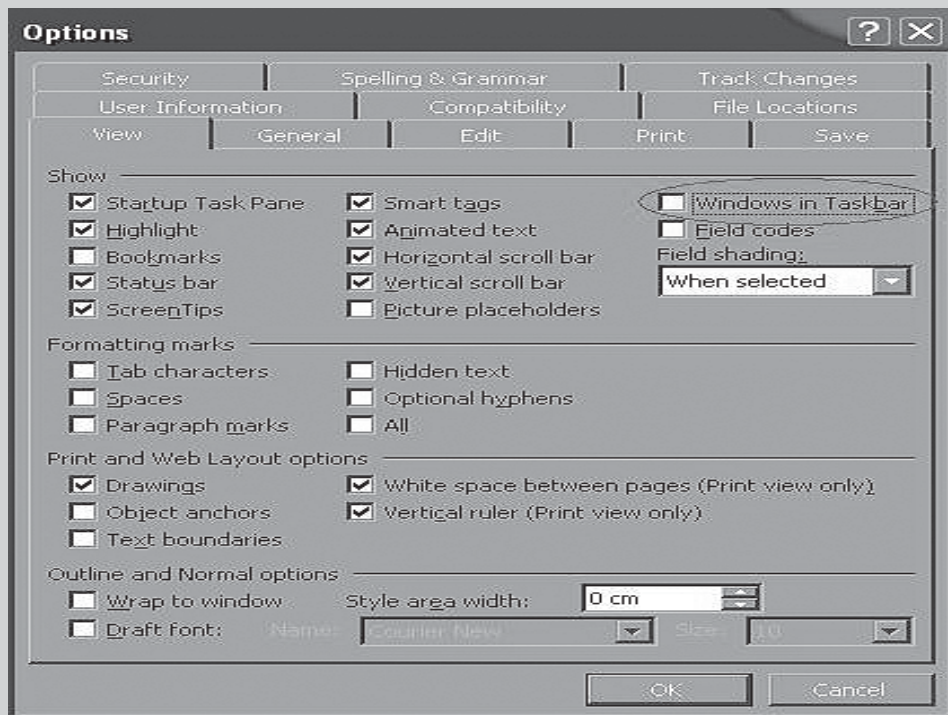
Cara menjalankan *Setup* Microsoft Office 97, masuklah pada **Control panel** dan klik **Add/remove Programs**, lalu klik dua kali pada **Microsoft Office 97 Professional Edition.** Masukkan CD master Microsoft Office Anda atau tentukan *folder* di mana master Office97 berada.

Rachmad Rofik
Qkomp@yahoo.com

Membuat Grafik dengan Microsoft Word

Jika Anda ditugaskan untuk membuat silsilah dari perusahaan atau sekolah Anda, maka Anda dapat memanfaatkan salah satu fasilitas Microsoft Office, yaitu **Microsoft Organization Chart.** Anda tak perlu lagi menggunakan *software-software* khusus lainnya yang tergolong "berat".

Sebelum Anda menggunakannya, Anda harus memasangnya terlebih dahulu dari **Setup>Add or remove feature**, dan aktifkan **Organization chart** pada cabang **Office tools.** Setelah terpasang, Anda dapat menjalankannya melalui **C:\Program Files\Microsoft Office\PFILES\COMMON\MSSHARED\ORGCHART\ORGCHART.EXE** atau lokasi lain di mana Anda menginstal Microsoft Office.

Dengan aplikasi ini, Anda dapat menambahkan garis-garis dan kotak-kotak yang dapat Anda isi dengan nama, jabatan, dan dua buah komentar. Anda dapat menambahkan *style* dengan cepat dan mudah. Anda juga dapat mengatur tampilan bagan tersebut, baik pengaturan warna, 3D, *background*, dan lain-lain. Dokumen yang telah Anda buat dapat disimpan dengan ekstensi **.OPX**. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
smuven32@zipmail.com

Mengaktifkan Single Document **Interface**

Sejak Microsoft Office 2000 diluncurkan, secara *default* setiap dokumen yang Anda buka akan dibuatkan menunya di *taskbar*. Hal ini akan banyak membantu jika Anda hanya membuka beberapa dokumen. Tapi bagaimana dengan Anda yang biasa membuka banyak dokumen sekaligus? Fitur ini justru akan merepotkan Anda karena akan muncul banyak menu di *taskbar* yang akan memenuhi *taskbar* Anda.

Dengan kondisi seperti ini, mengubah *setting* agar Microsoft Word hanya membuka satu menu saja di *taskbar* seperti Microsoft Office 97 atau versi sebelumnya adalah solusinya. Berikut ini langkah-langkahnya.

1. Klik **Tools>Options...** pada *menu bar* Microsoft Word
2. Klik *tab* **View**
3. Hilangkan tanda centang pada *checkbox* **Windows in Taskbar**
4. Lalu klik **OK**.

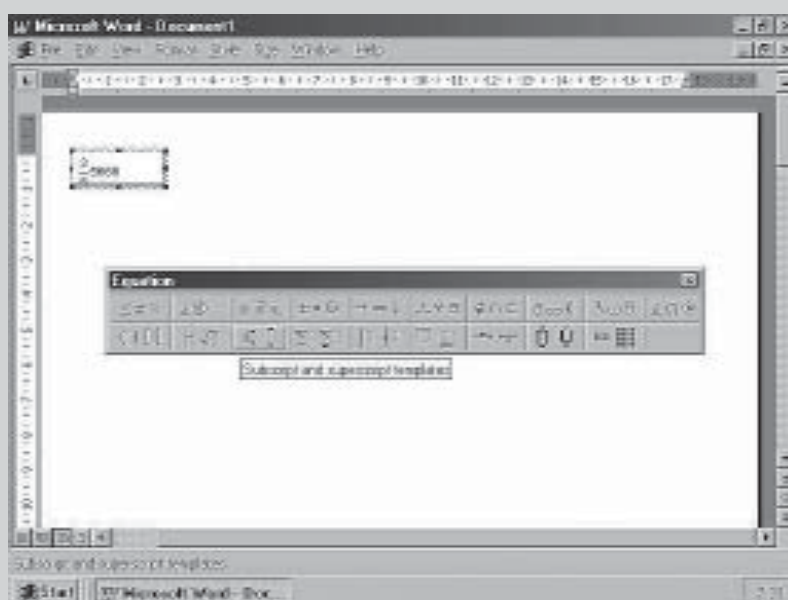
Selanjutnya, sebanyak apapun Anda membuka dokumen, hanya akan ada satu Microsoft Word di *taskbar*. Walaupun begitu, Anda tetap dapat berpindah dokumen dengan cepat melalui menu **Window** pada *menu bar*.

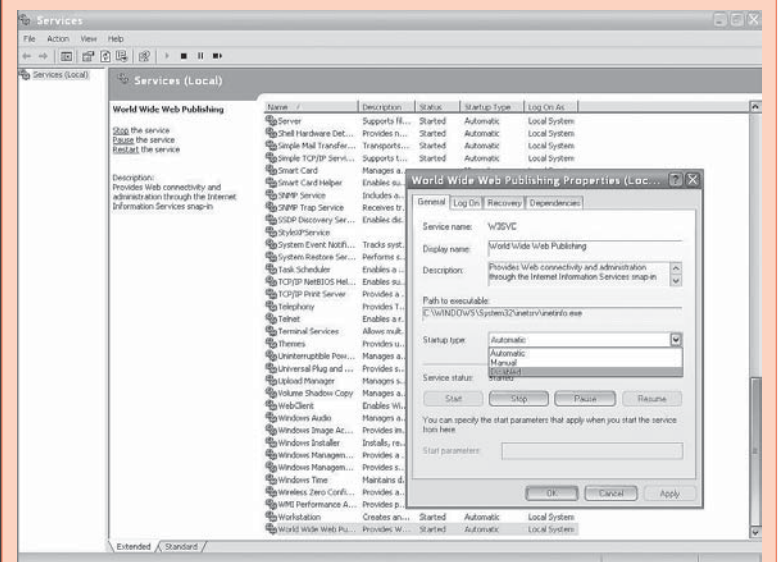
(stp)

Menambahkan **Border Art** di Pinggir Halaman

Jika Anda sering membuat undangan, ataupun dokumen yang membutuhkan sentuhan seni, pada Microsoft Word sudah tersedia fasilitas garis pinggir dengan banyak variasi seni yang dapat Anda gunakan.

1. Aktifkan kursor pada halaman yang akan ditambahi garis pinggir seni
2. Klik menu **Format**
3. Klik **Border and shading...**
4. Klik **Page Border**
5. Klik *menu drop down* **Art** pada bagian bawah, biasanya pada mode **(none)**
6. Pilihlah garis pinggir yang Anda suka
7. Klik *menu drop down* **Width** untuk mengatur besar/kecil dari garis pinggir
8. Kemudian klik **OK.**

Untuk menghilangkannya, Anda cukup mengulangi langkah 1-5, kemudian pada bagian **Setting** di sebelah kiri, klik **None**.

Rachmad Rofik
Qkomp@yahoo.com

Menghemat Memori Pada **Windows XP**

Besarnya memori yang dibutuhkan merupakan masalah yang harus dihadapi oleh para pengguna Windows XP. Hal ini bukan hanya dikarenakan kebutuhan *memory system* yang besar akan tetapi juga disebabkan banyaknya program-program yang berjalan di belakang layar/ *background*.

Banyak di antara program *background* tersebut yang sebenarnya tidak dibutuhkan. Akan tetapi karena program-program tersebut diset otomatis, saat dibutuhkan atau tidak dia tetap akan bekerja. Kita bisa saja mematikannya melalui **Task Manager**. Akan tetapi apabila setiap kali memakai komputer kita harus mematikannya satu per satu, hal ini tentu saja sangat merepotkan. Apabila kita bisa mengubah *setting* program-program tersebut, hal ini tidak perlu terjadi.

1. Klik **Start>Run...**
2. Ketik **Services.msc** dan klik **OK**. Setelah jendela **Services** terbuka, akan terlihat deretan program-program *background* dan kolom-kolom **Name, Description, Status, Startup Type** dan **Log On As**.
3. Klik kanan program yang akan kita ubah *setting*-nya, lalu klik **Properties.** Sebelum mengubah *setting,* baca dulu keterangan yang ada di **Description** sehingga Anda bisa mengetahui apakah program tersebut Anda butuhkan atau tidak. Untuk mengetahui hubungannya dengan program lain, klik **Dependencies**.
4. Klik kolom **Startup Type**, maka akan muncul tiga pilihan: **Automatic, Manual,** dan **Disabled**. Pilih salah satu sesuai kebutuhan. Jika tidak dibutuhkan, pilih **Manual** atau **Disabled**. Ada beberapa program yang dibutuhkan oleh *system* secara *default*, jangan mengubah *setting* program-program tersebut. Jika *setting* program diubah, *system* tidak bisa berjalan sebagaimana mestinya. Program-program tersebut adalah **Event Log, Plug and Play, Remote Procedure Call (RCP), Windows Audio,** dan **Windows Management Instrumentation**.
5. Setelah semua program selesai Anda *setting*, tutup **Services** dan *restart* komputer.

Sekarang Anda akan merasakan hasilnya, *system* akan berjalan lebih cepat dan waktu *booting* menjadi lebih singkat.

Untuk menghindari kesalahan sebelum mengubah *setting* program, simpan dulu *setting default*-nya. Caranya klik **View**, klik **Add/Remove Columns Remove Description, Status,** dan **Log On As,** klik **OK**. Hal ini perlu dilakukan agar *file* ***.txt** yang kita simpan nanti tidak terlalu ruwet. Klik **Action** pada **Services**, klik **Export list**. Simpan dalam *file* **Services.txt**. Jika sewaktu-waktu Anda ingin mengembalikan *setting* seperti semula, Anda bisa melihat *file* **Services.txt** yang sudah Anda simpan sebelumnya. Selamat Mencoba !

Pramono Yudifianto
yudifianto@yahoo.com

Hasan Ali
deadly_boy@yahoo.com

Program-Program Kecil Menarik di Windows 98

Tahukah Anda, bahwa Windows 98 mempunyai banyak program kecil yang sangat berguna? Ketika menginstalasi Windows 98, selain menginstal *file-file* pokok yang diperlukan, Windows juga menginstal cukup banyak program kecil yang berguna. Namun sayangnya, tidak banyak orang yang mengetahuinya atau kadang tak mempedulikannya.

Program-program ini memang hampir luput dari perhatian. Tidak seperti **Notepad** maupun **Wordpad** yang secara otomatis telah terasosiasi dengan *file-file* berekstensi **.txt**, sehingga ketika Anda klik dua kali pada *file-file* dengan ekstensi tersebut, secara otomatis Windows akan me-*launch* Notepad ataupun Wordpad jika *file*-nya terlalu besar (lebih dari 64KB).

Lalu di mana kita dapat menemukan program-program tersebut? Windows meletakkan program-program tersebut pada *folder* **Accessories**. Anda dapat menemukan program-program tersebut pada *folder* **Accessories** di bagian **System Tools**. Jika program-program tersebut tidak Anda temukan pada *folder* **System Tools**, Anda dapat menginstalnya melalui **Control Panel>Add/Remove Programs>Windows Setup>System Tools>Detail** dan setelah itu beri tanda centang pada pilihan yang Anda kehendaki. Setelah itu klik tombol **OK** dua kali.

Inilah beberapa di antara program-program kecil menarik itu.

1. Disk Cleanup

Disk Cleanup, seperti namanya merupakan program kecil yang berguna untuk mengembalikan lebih banyak ruang kosong pada *harddisk* Anda dengan jalan menghapus *junk file* alias *file-file* sampah dari *harddisk* tersebut. Dengan program ini Anda dapat dengan mudah menghapus *file-file* yang tidak berguna seperti **Temporary Internet Files**, **Downloaded Program Files**, **Recycle Bin**, serta **Temporary files**.

Untuk menggunakannya cukup mudah. Jalankan saja **Start>Programs>Accessories>System Tools>Disk Cleanup**. Anda dapat melihat berapa banyak ruang kosong yang bisa Anda peroleh nantinya bila melakukan pembersihan terhadap *file-file* tersebut.

Secara *default*, *tab* pertama yang akan dibuka adalah **Disk Cleanup**. Pilihlah *file-file* yang masuk kategori mana saja yang

Dengan Character Map Anda bisa menulis karakter-karakter yang tidak umum

akan dihapus dengan cara memberi tanda centang pada kotak pilihan. Anda dapat memilih salah satu kategori saja, kombinasi, ataupun semua kategori yang ada. Anda dapat langsung melakukan penghapusan *file-file* sampah dengan menekan tombol **OK**, kemudian menjawab **Yes** ketika program meminta konfirmasi Anda.

Selain *tab* **Disk Cleanup**, Anda dapat memilih *tab* **More Options** di mana Anda dapat meng-*uninstall* komponen-komponen Windows yang tidak diperlukan. Misalnya **Address Book**, **Outlook Express**, dan program-program yang terdapat di *folder* **Communications** (jika Anda tidak mempunyai koneksi Internet), **Desktop Themes**, dan lain-lain, membuang atau meng-*uninstall* program-program yang tidak Anda perlukan, dan mengkonversi *file system harddisk* Anda dari FAT 16 ke FAT 32.

Jika Anda ingin agar program ini memberikan peringatan secara otomatis jika *harddisk* Anda sudah kekurangan ruang kosong, kliklah *tab* **Settings** lalu beri tanda centang pada pilihan "**If this drive runs low on disk space, automatically run Disk Cleanup**".

2. Character Map

Program kecil ini akan sangat membantu jika Anda sering menulis rumus matematika atau membutuhkan karakter-karakter aneh yang tidak dapat Anda peroleh melalui *keyboard* Anda, kecuali kadangkala melalui kombinasi penekanan tombol-tombol tertentu.

Jika Anda ingin lebih banyak pilihan karakter, gantilah *font* dengan cara mengklik panah kecil pada *drop down list* dan pilih *font* yang dikehendaki. Untuk memilih karakter, Anda tinggal klik karakter yang Anda kehendaki kemudian pilih tombol **Select** dan **Copy**.

Untuk menggunakannya pada dokumen, beralihlah ke dokumen

Dengan Net Watcher Anda bisa mengetahui siapa saja yang sedang terkoneksi dengan PC Anda

Dengan Task Scheduler Anda bisa mengatur agar pada jam tertentu PC Anda menjalankan suatu program

Anda, kemudian posisikan kursor di tempat yang dikehendaki, lalu klik tombol **Paste** (atau **Edit>Paste**). Jika Anda sudah tidak memerlukannya lagi, Anda dapat memilih tombol **Close**.

3. Net Watcher

Jika komputer Anda terhubung ke jaringan, terutama jika Anda menggunakan arsitektur *peer to peer*, maka Anda dapat mengguna-kan program **Net Watcher** ini untuk memonitor siapa saja yang terhubung ke komputer Anda. Program ini dapat memonitor koneksi berdasarkan yang terkoneksi, *folder* yang di-*share*, atau *file* yang sedang dibuka.

Melalui program ini Anda dapat pula menentukan *folder-folder* mana saja dari komputer Anda yang akan di-*share* ataupun menonaktifkan fungsi *share*, memilih *server,* atau memutuskan hubungan dengan komputer yang sedang terhubung.

4. Task Scheduler

Seperti namanya, program **Task Scheduler** ini dapat Anda gunakan jika Anda hendak menjadwalkan suatu kegiatan, seperti menjalankan program pada waktu tertentu yang telah diatur sesuai kebutuhan.

Untuk melakukan hal tersebut, Anda dapat mengklik **Scheduled Task>Add Scheduled Task**. Anda kemudian akan dipandu oleh sebuah *wizard* yang akan mengarahkan Anda menyusun sebuah daftar tugas. Jika Anda ingin semua daftar tugas yang telah Anda siapkan dijalankan pada waktu yang telah Anda tentukan, dan bila memang program ini belum berjalan pada *background,* maka Anda dapat memilih menu **Advanced>Start Using Task Scheduler**. Ini akan membuat **Task Scheduler** berjalan di *background*.

5. Microsoft System Information

Program ini dilengkapi dengan fitur-fitur yang lengkap. Pada jendela utama program ini, Anda disuguhkan dengan informasi mengenai komputer Anda. Mulai dari sistem operasi yang dipergunakan, *default path installation*, dalam mode apa Windows dijalankan (**normal** atau **safe**), jenis prosesor yang digunakan, *swap file*, *system resources,* serta kapasitas *harddisk* yang tersedia.

Pada program ini tersedia pula beberapa *tool* seperti **DirectX Diagnostic Tool**, **Windows Report Tool**, **Update Wizard Uninstall**, **System File Checker**, **Signature Verification Tool**, **Registry Checker**, **Automatic Skip Driver Agent**, **Dr. Watson**, **System Configuration Utility**, **Scandisk**, dan **Version Conflict Manager**. Ingin tahu lebih banyak? Inilah beberapa di antaranya.

Direct X Diagnostic Tool

Tool ini dapat Anda akses melalui menu **Tools>DirectX Diagnostic Tool**. Jika Anda mengakses menu ini, maka **Microsoft DirectX Diagnostic Tool** akan dijalankan. Pada *tool* ini Anda dapat melakukan pengetes-an mulai dari perangkat multime-dia, *display*, *sound*, musik, *network* (jika ada), dan banyak lagi.

Windows Report Tool

Tool ini berguna jika Anda ingin membuat *report*/laporan (dan mengirimkannya ke Microsoft melalui *e-mail*) tentang masalah yang terjadi dengan Windows Anda. Anda harus menjelaskan apa yang Anda lakukan pada saat masalah terjadi, *error message* yang ditampilkan, serta apa yang Anda harapkan. Setelah selesai Anda dapat mengirimkannya kepada Microsoft Corporation untuk ditindaklanjuti oleh para teknisi mereka.

System File Checker

Tool ini dapat digunakan jika sistem Anda mengalami masalah (hanya jika mengalami masalah!). *Tool* ini akan melakukan penca-rian pada sistem Anda untuk menemukan apakah ada *file* yang korup atau telah usang dan harus di-*update* atau menggan-tikan *file* dari sistem yang terha-pus ataupun diganti oleh pro-gram-program yang Anda instal.

Jika pada saat pencarian ditemukan *file* yang korup atau mengalami perubahan, Anda akan ditawarkan untuk mengembalikannya pada keadaan semula (*restore*) ataupun melakukan verifikasi. Berhati-hatilah menggunakan *tool* ini, karena jika Anda tidak tahu pasti apa yang sebenarnya terjadi dan *file* mana yang telah mengalami perubahan, bisa-bisa Anda akan pusing dibuatnya. Karena bukannya masalah Anda terselesaikan, tapi bisa-bisa malah bertambah masalah baru.

System Configuration Utility

Tool **System Configuration Utility** ini mungkin merupakan *tool* yang paling menarik dari serangkaian *tool* yang tersedia pada **Microsoft System Information**. Selain melalui menu **Tool**, Anda dapat juga mengaksesnya melalui menu **Start>Run** kemudian ketikkan **MSCONFIG** dan tekan tombol **OK** atau **Enter**. Dengan menggunakan utiliti ini, Anda dapat mem-*backup* konfigurasi sistem Anda dan me-*restore*-nya jika diperlukan.

Melalui utiliti ini Anda juga dapat melakukan modifikasi pada *file* **Autoexec.bat**, **Config.sys**, **System.ini**, dan **Win.ini**. Satu hal penting yang perlu diingat, lakukanlah *backup* sebelum melakukan suatu perubahan pada *file-file* dari sistem Anda! Selain itu program ini dapat digunakan untuk melakukan pengecekan jika sistem mengalami masalah pada saat *boot* atau ada peralatan yang mengalami konflik.

Yang tak kalah pentingnya, Anda dapat menyeleksi program-program apa saja yang boleh berjalan pada saat Windows *startup*. Untuk itu Anda dapat memilih *tab* **Startup** dan menghapus atau memberi tanda centang pada pilihan yang dikehendaki.

Version Conflict Manager

Tool yang tak kalah menariknya dari *tool-tool* yang lain ini dapat Anda gunakan untuk mengetahui apakah telah terjadi konflik pada sistem. Konflik yang dimaksud di sini adalah perbedaan versi *file* (lebih tinggi) yang tersedia dengan yang dimiliki Windows secara *default*. Bila Windows menemukan hal ini, maka akan tersedia pilihan untuk me-*restore file* tersebut. *File* yang dimiliki Windows secara *default* akan di-*backup* dahulu tentunya, sehingga bila diinginkan dapat di-*restore* kembali. PC+

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Menarik E-mail POP3 Lewat Yahoo!

Pusing memang jika suatu waktu Anda direpotkan dengan macetnya *mail server* yang macet. Padahal saat itu Anda tengah diuber-uber *deadline* pekerjaan dan berhubungan dengan *e-mail* yang masuk. Semuanya jadi terhambat hanya lantaran tidak bisa membuka *e-mail* yang dibutuhkan.

Masalah ini biasanya sering terjadi pada pengguna *e-mail* yang memanfaatkan Outlook Express, The Bats atau semacamnya, di mana beberapa *account e-mail* dimasukkan dalam satu *e-mail client* yang memanfaatkan sebuah *POP mail*.

Namun jangan khawatir. Ada satu langkah pemecahan mudah buat Anda yang bermasalah seperti ini. Jawabannya adalah dengan "menggiring" surat-surat yang masuk tersebut ke *account* lain yang tidak termasuk dalam "anggota' *e-mail client* Anda tersebut. Dengan kata lain, kita bisa memanfaatkan layanan berbasis Web. Beberapa situs sendiri memberikan opsi layanan semacam ini buat Anda yang sedang bermasalah semacam ini. Yahoo!, misalnya, merupakan salah satu situs yang menyediakan opsi semacam ini.

Syaratnya pun tidak sulit. Yang perlu Anda sediakan adalah sebuah *e-mail account* lain pada Yahoo! plus terhubungnya sistem PC Anda ke jaringan Internet. Berikut adalah langkah-langkah termudah yang bisa dilakukan untuk "menggiring" *e-mail* yang masuk tersebut ke dalam inbox pada *account* yahoo Anda.

1. Login ke Account Anda

Seperti yang telah disebutkan di atas, syarat pertamanya adalah adanya kepemilikan *e-mail account* pada **mail.yahoo.com** yang memungkinkan *berbagai e-mail* tersebut nantinya berpindah. Jika Anda sudah memilikinya, Anda tinggal *login* ke *account* Anda tersebut.

2. Masuk ke Menu Mail Option

Setelah Anda masuk ke bagian utama *account* Anda pada yahoo mail, masuklah ke bagian **Mail Option,** dengan mengklik *icon* tersebut pada bagian kanan atas atau kanan bawah. Pada menu **Option** ini, Anda bisa memilih menu **Mail Accounts** untuk mengatur beberapa *setting* yang diperlukan untuk memindahkan berbagai *e-mail* ini. Klik menu **Add** untuk mulai mengatur beberapa *setting* yang tersedia.

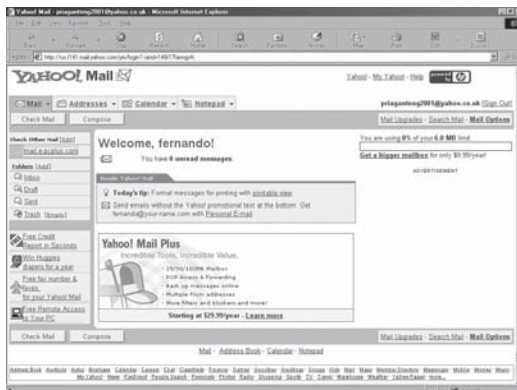
3. Masukkan Account Name

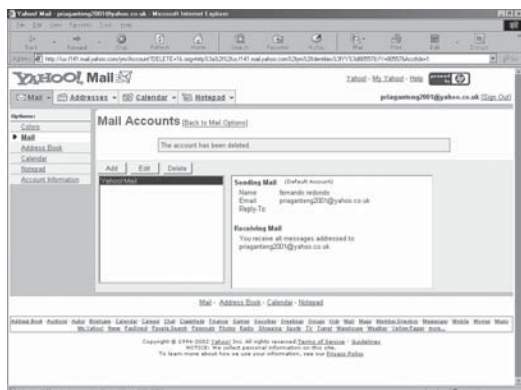
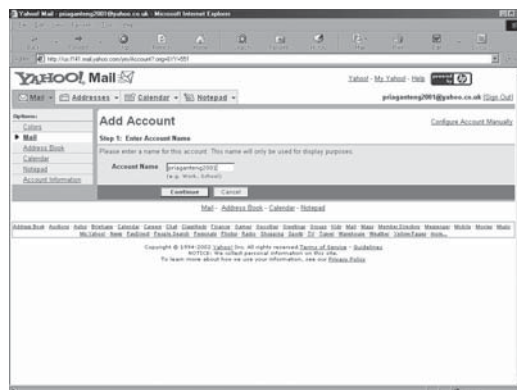
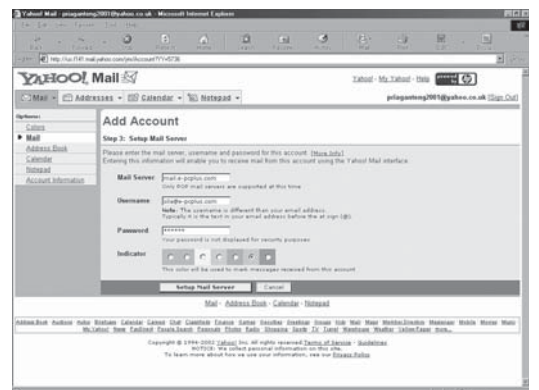
Langkah berikutnya adalah memasukkan *account name* yang sesuai dengan *account name* Anda pada *POP mail* yang sedang bermasalah. Setelah Anda mengisi *account name* pada boks yang telah tersedia, Anda bisa langsung mengklik menu *continue*.

4. Mensetting Mail Server

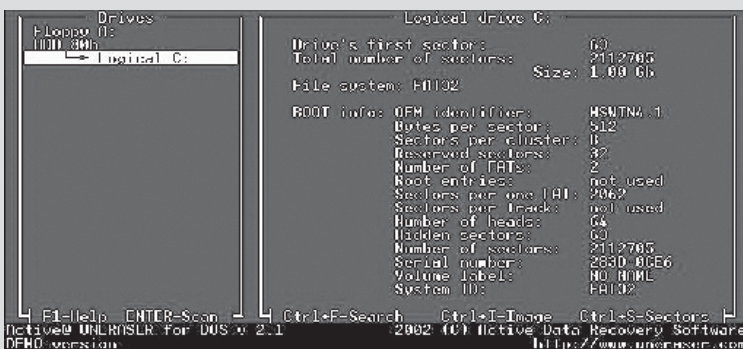
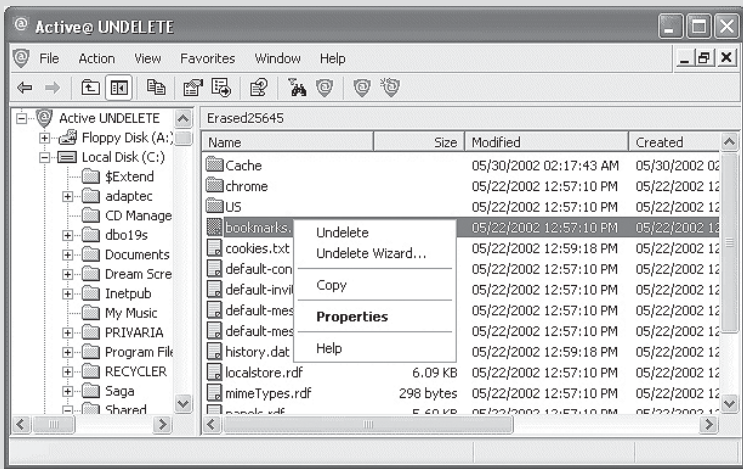
Setelah Anda meng-klik **Continue**, Anda akan dihadapkan pada pilihan beberapa *setting* yang harus diisi agar tujuan Anda untuk memindahkan *e-mail* Anda tercapai. Yang perlu Anda lakukan di sini adalah mengisi beberapa parameter tersebut sesuai dengan yang Anda miliki pada *POP mail* Anda yang sedang bermasalah. Di sini Anda harus mengisikan *mail server, user name*, dan *password*. Anda juga sebaiknya memilih warna indikator yang sesuai dengan keinginan Anda. Warna indikator ini untuk membedakan *e-mail* yang berasal dari kiriman *POP mail* yang lain dan mana yang memang merupakan *mail* yang memang ditujukan langsung ke *mail* Yahoo! Anda. Setelah Anda mengisi semua *setting* pada boks yang tersedia, langkah terakhir adalah mengklik menu **Setup Mail Server**.

Nah, setelah itu bisa dipastikan semua *e-mail* yang masuk pada *POP mail* Anda yang bermasalah akan berpindah semua ke *e-mail account* Anda di Yahoo! Mail tersebut. Memang berbagai *e-mail* tersebut akan memenuhi **Inbox** *account* Anda. namun daripada Anda kesulitan menyelesaikan pekerjaan, langkah ini memang bisa jadi salah satu solusi yang cukup jitu. Selamat mencoba!

Masukkan Yahoo! ID dan Password!

Login sebagai nama Anda!

Management>Mail Account

Siap mengambil e-mail

Masukkan nama ID Anda!

Masukkan Mail server dan siap menerima e-mail

Active@ UNERASE v2.1:

Selamatkan Data yang Terhapus

Punya data penting yang tak sengaja terhapus? Atau data yang terlanjur di-*empty* dari **Recycle Bin**, tapi ternyata masih Anda butuhkan? Atau *harddisk* Anda terformat atau terpartisi secara tidak sengaja dan data pada *harddisk* tersebut menentukan "hidup-mati" Anda? Apapun penyebabnya, yang jelas masalah Anda adalah kehilangan *file* yang penting.

Ada satu program yang dapat menjawab permasalahan Anda. **Active@ Uneraser** adalah suatu program *utility* yang dapat menyelamatkan data atau *folder* yang sudah terhapus pada sistem FAT12, FAT16, FAT32, dan NTFS. *Software* ini juga dapat menyelamatkan data dari partisi yang sudah dihapus. Anda dapat melihat volume partisi NTFS dari DOS, dan dapat menyelamatkan data yang sudah terhapus dari partisi NTFS. Karena ukurannya yang kecil (183KB), *software* ini dapat disimpan pada disket dan tidak perlu diinstal pada *harddisk* yang datanya ingin Anda selamatkan.

Untuk menjalankannya cukup mudah. Mula-mula Anda perlu meng-*copy file* "*uneraser*" pada *disk boot*, kemudian ketik **Uneraser.exe** pada *Prompt* DOS. Pada bagian kiri jendela, Anda akan melihat *Floppy* dan HDD yang terinstal pada komputer. Sedangkan pada bagian kanan jendela akan ditampilkan informasi dari HDD dan *logical drive* yang ada. Partisi yang telah dihapus akan ditampilkan sebagai **Unallocated space**.

Penggunaan Active@ Uneraser V 2.1

1. **Mencari dan mendeteksi *file* dan *folder* yang sudah dihapus.**
   Jika Anda tahu letak *file* atau *folder* yang telah terhapus, dapat dilakukan *scan drive* atau *folder* dengan menekan tombol **Enter**. Atau dapat menggunakan tombol *shortcut* **Ctrl+F**. Begitu muncul kotak dialog pencarian, ketikkan nama dari *file* atau *folder* yang dicari.

2. **Mencari dan mendeteksi partisi dan drive yang terhapus.**
   Letakkan posisi pada baris **Unallocated** di bawah HDD yang berisi partisi yang dihapus. Tekan **Ctrl+Enter** untuk mencari *drive*. Jika partisi atau *logical drive* ditemukan, maka langsung ditambahkan pada daftar urutan pada jendela sebelah kiri.

Masih banyak lagi fungsi yang dapat dilakukan oleh *software* Active@ UNERASER v2.1 ini. Untuk dapat meng-*copy file* atau *folder* yang terhapus, Anda perlu meregister *software* ini pada alamat **www.uneraser.com**. Selamat mencoba.

Anton
anton_sihot@hotmail.com

Xtractor Plus:

Ekstrak File yang Diciutkan dengan Cepat

Jika Anda sering men-*download* *software* dari Internet, pasti mengetahui bahwa program-program yang berukuran besar akan dipaket dalam dua atau lebih *file*, sehingga membutuhkan waktu *download* yang panjang. **Xtractor Plus** membuat pekerjaan mengekstrak Anda menjadi mudah dan cepat.

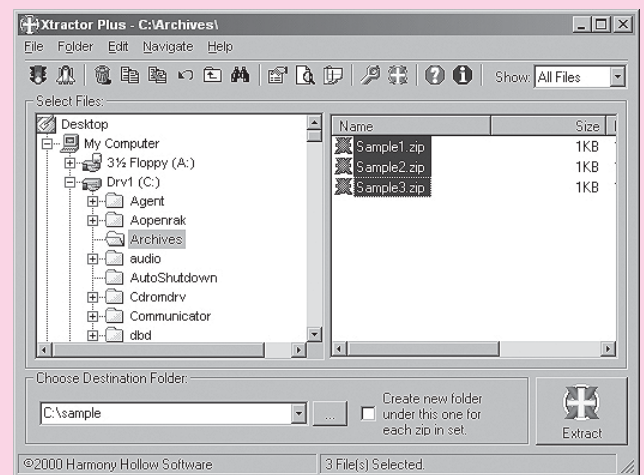
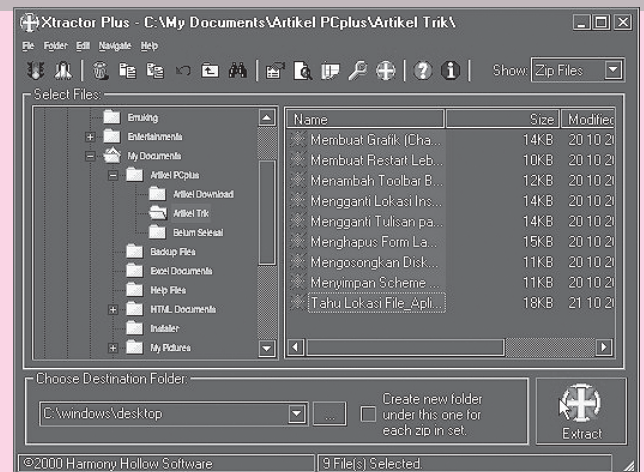
Pada program sejenis, tiap set *file* harus di-*load* satu per satu kemudian baru diekstrak. Ini tentunya akan makan waktu. Dengan Xtractor Plus, Anda dapat mengekstrak seluruh set arsip dengan hanya menekan sebuah tombol. Anda juga dapat menampilkan seluruh isi dari arsip, memilih *file* yang akan diekstrak dari *file* ZIP, menampilkan *file* ZIP pada aplikasi *default*-nya atau di Notepad, dan lain-lain.

Software ini mempunyai banyak fitur, di antaranya:

- Mendukung mode *drag and drop*
- Kemampuan manajemen *file*
- Dukuangan terhadap hampir semua format arsip yang dominan, misalnya ZIP, ARJ, RAR, ACE, EXE, dan banyak *file* lainnya.

Tampilan *interface* yang *user-friendly* membuat **Extractor Plus** disambut dengan baik oleh para *downloader*. Untuk menggunakannya, komputer Anda perlu dilengkapi dengan **Visual Basic 6 Runtime Library**.

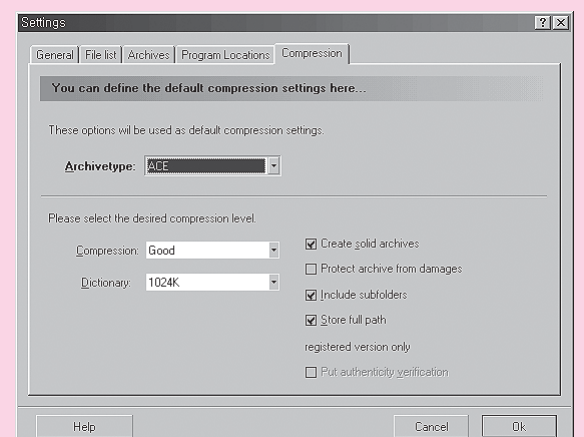
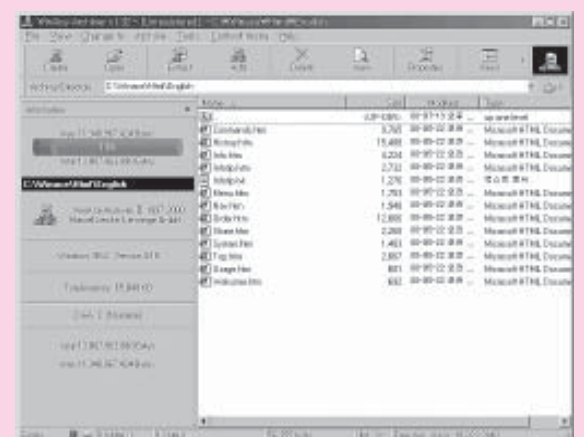
Yang menarik dari *software* ini adalah fitur **Drop Target.** Dengan fitur ini, Anda cukup memindahkan *file* kompresi tersebut ke sasaran, dan Xtractor Plus akan mengektraknya secara otomatis ke *folder* **Temp**. Anda dapat men-*download* Xtractor Plus dengan gratis di **www.harmonyhollow.net.** Ukuran *file freeware* ini adalah 1,42MB. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
Some123@myself.com

WinAce:

Utuliti Kompresi Pengganti Windows Explorer

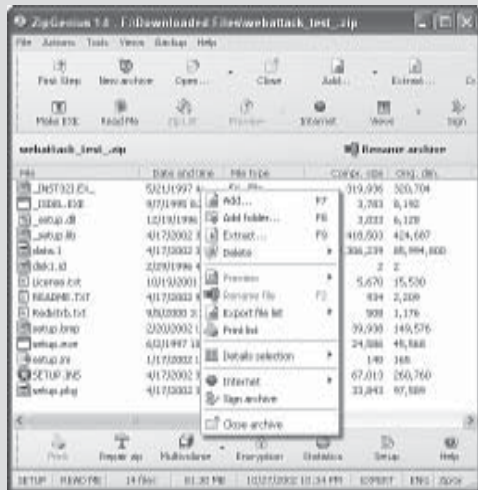
WinAce (www.winace.com) merupakan salah satu program *utility* kompresi yang cukup bagus. Jendela tampilannya yang seperti Windows Explorer membuat kita lebih mudah melakukan kompresi atau melihat isi dalam *file* kompresi tanpa harus membuka *file* kompresi tersebut.

WinAce juga dapat digunakan sebagai pengganti Windows Explorer untuk melihat isi *harddisk*. Selain memiliki tipe format sendiri, WinAce juga mendukung format kompresi seperti ZIP, RAR, dan MS-CAB. Pada bagian **Settings** WinAce, kita dapat memilih format kompresi yang ingin digunakan plus kualitas kompresinya. Dan yang paling penting, kita dapat menjaga *file* kompresi tersebut dari kerusakan.

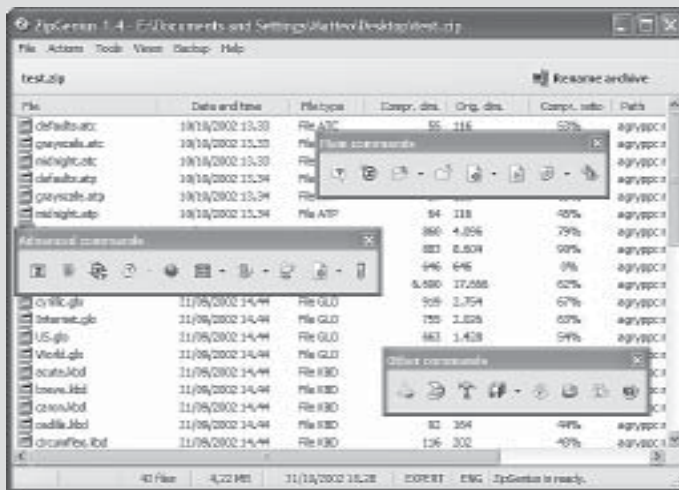
Andhi Irawan
andhiirawan@hotmail.com

ZIPGenius:

Versi Gratis dari WinZIP dan WINRAR

Kita semua tahu keandalan dari WinZIP dan WinRAR. Sayang keduanya merupakan *payware software* di mana kita harus membayar sejumlah uang kepada pembuat program tersebut untuk bisa menggunakannya secara penuh. Memang kita diijinkan untuk memakainya tanpa membayar (*trial version*), tapi setiap kali kita menggunakan program tersebut akan muncul "gangguan". Yaitu, munculnya jendela yang akan memperingatkan kita untuk membayar "ijin penggunaan" dari program tersebut.

Kini di Internet sudah tersedia program sejenis yang mempunyai fungsi seperti kedua program di atas. Dan program alternatif dari WinZIP dan WinRAR ini termasuk ke dalam golongan *freeware software*. Nama program tersebut adalah **ZIPGenius** dan bisa Anda *download* dari **www.zipgenius.it/index_eng.htm**.

ZIPGenius terdiri dari 2 versi, yaitu:

1. Versi Standar
   File berukuran 4,16MB (**www.zipgenius.it/aps/zg14sr3_std.exe**)
2. Versi Suite (dengan beberapa *plug-in* tambahan)
   File berukuran 6,12MB (**www.zipgenius.it/aps/zg14sr3_sui.exe**)

Selain mendukung kompresi ZIP, RAR, ACE, dan lain-lain, ZIPGenius juga mempunyai beberapa fasilitas tambahan seperti **BackUp** untuk mem-*backup folder*, **My Documents**, **Favourites**, **System**, **Registry**, **FTP Client**, dan masih banyak lagi fungsi tambahan yang bisa dilihat di *website*-nya.

Jadi silakan Anda *download* dan instal ZIPGenius untuk merasakan keampuhan dari *freeware* ini.

Adhitya Fajar Anggoro
s14@sig.net.id

AMP Winoff:

Utiliti untuk Menonaktifkan Komputer

Untuk menonaktifkan sistem komputer, ada dua cara yang bisa dilakukan.

1. Dengan menekan tombol *power on/off* yang berada di kotak CPU (*hardware*), komputer langsung mati .
2. Melalui sistem operasinya (*software*). Misalnya pada sistem operasi Windows 98, untuk menonaktifkan komputer, klik menu **Start>Shut Down** maka akan tampil pilihan **Stand by**, **Shut down**, **Restart**, dan **Restart in MS DOS Mode**.

Sesungguhnya banyak utiliti yang bisa digunakan untuk menonaktifkan sistem komputer. Utiliti-utiliti semacam itu bisa Anda temukan di berbagai situs *download* yang bertebaran di jagad *cyber*. *Software-software* tersebut ada yang berlisensi *freeware*, dan ada juga yang berlisensi *Shareware*. Salah satu utiliti untuk menonaktifkan sistem komputer adalah **AMP WinOff versi 4.01**. Utiliti tersebut termasuk ke dalam golongan *freeware.*

Cara penggunaan utiliti WinOff ini relatif mudah. Untuk mengaktifkan WinOff, klik menu **Start>Programs>AMP WinOff** atau klik *icon*-nya di *desktop*. Pada layar akan muncul tampilan *interface* yang sederhana. Utiliti AMP WinOff menampilkan tiga bagian, yaitu:

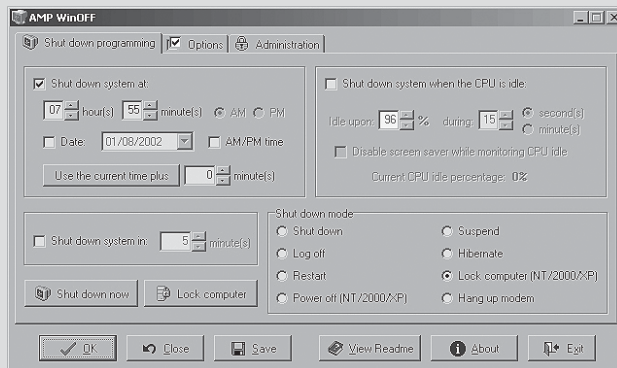
➡ **Shut down programming**
➡ **Option**
➡ **Administration**.

Setelah dijalankan akan tampil tabulasi **Shut down programming.** Pilih *setting* penonaktifan sistem komputer yang dikehendaki berdasarkan waktu, yaitu jam, menit, atau keduanya.

Selain menonaktifkan berdasarkan waktu, dapat juga dilakukan *setting* berdasarkan *idle*, yaitu saat sistem komputer mengurangi aktifitasnya. Caranya klik menu **Shut down system when the CPU is idle** dan klik pilihan *setting*-nya.

Setelah memilih *setting idle* atau waktu, selanjutnya Anda harus memilih mode penonaktifannya. Utiliti tersebut mempunyai beberapa pilihan mode penonaktifan sistem komputer, yaitu:

➡ **Shut down**
➡ **Log off**
➡ **Restart**
➡ **Power off**
➡ **Suspend**
➡ **Hibernate**
➡ **Lock computer**
➡ **Hang up modem**

*Catatan: Pilihan mode **Power off** dan **Lock computer** dipakai pada sistem operasi Windows NT, Windows 2000, dan Windows XP.*

Hal lain yang menarik dari utiliti ini, adalah adanya fitur untuk mengambil gambar (*capture*) layar monitor sebelum komputer dinonaktifkan. Fitur tersebut berjalan pada mode **Shut down**.

Cara penggunaannya sebagai berikut. Klik tabulasi **Options.** Pilih **Capture the desktop before the shut down**. Gambar yang di-*capture* bisa berformat JPG atau BMP. Tetapi lebih baik memilih format JPG daripada BMP karena akan menghasilkan ukuran *file* yang kecil, sehingga tidak memboroskan *harddisk* Anda.

Utiliti AMP WinOff dapat juga dijalankan bersamaan dengan sistem operasi Windows. Caranya, klik tabulasi **Options,** pilih menu **Other options>Start with Windows**.

Untuk memproteksi *setting* yang telah dibuat, AMP WinOff menyediakan fitur **Proteksi.** Klik tabulasi **Administration**, pilih menu **Use administrative password** dan isikan *password*-nya maksimal 128 karakter.

Setelah semua *setting* dibuat, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah menyimpannya. Klik tombol **Save> OK/Close.** Utiliti AMP WinOff akan tampil di dalam *taskbar*.

Untuk mengetahui lebih jauh mengenai fitur-fitur lain dari utiliti **AMP WinOff,** Anda dapat menemukannya di situs **http://ampsoft.8m.com.** Ukuran *file* dari *software* ini adalah sekitar 410KB. Dengan ukuran *file* yang kecil dan tampilan yang sederhana, utiliti tersebut tidak banyak memakai *resource memory* dan oleh karena itu cukup bagus untuk dimiliki. Utiliti AMP WinOff dapat dipakai dalam sistem operasi Windows 9x, Me, NT, 2000, dan XP. Selamat mencoba.

Irwan Suwandi
irswd@telkom.net

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Tablet PC: Kapsul Pemacu Produktivitas?

Dunia komputasi kembali bergolak. Sebagian orang mengatakan, perkembangan terbaru Tablet PC telah menimbulkan paradoks tentang bagaimana kita seharusnya menjalani hidup dan bekerja menggunakan komputer. Namun sebagian orang yang lain lagi bilang, inilah era baru di mana berkomputer bisa dilakukan di mana saja, bahkan sambil jongkok di kloset kamar mandi sekalipun. Mana sih yang bener?

Tablet PC sendiri bukanlah kapsul atau pil yang bisa kita minum sehingga badan dan pikiran kita bisa bekerja tak kenal lelah sebagaimana bilamana PC bekerja. Tablet PC mengacu pada sebuah peranti digital yang memungkinkan penggunanya bisa memacu produktivitas kerja mereka tanpa diganggu oleh keruwetan-keruwetan yang bersifat ergonomik, misalnya kalau menggunakan *notebook* harus meletakkannya di atas meja, atau kalau menggunakan PDA (*personal digital assistant*) harus mendapati kinerja dan tampilan yang terbatas. Tablet PC sendiri berakar dari kata *table*. *Tablet* artinya meja yang kecil, papan yang pipih.

Para kritikus yang agak skeptis dengan kehadiran Tablet PC berpandangan,"Berpuluh-puluh tahun setiap manusia modern diajak berubah untuk tidak lagi menulis dengan tangan melainkan menggunakan *keyboard*, sekarang kok hendak dipaksa lagi untuk menulis dengan tangan. Ini jelas kemunduran, *set back*!"

Tapi mereka yang menyambut Tablet PC dengan antusias buru-buru menyanggah, "Ketika kita diajarkan mengenal huruf pertama kali, semua dilakukan dengan tangan. Lalu, aktivitas menulis dengan tangan, mengayunkan pena supaya menari-nari di atas kertas, menjadi budaya setiap manusia modern. Barulah setelah terbiasa menulis dengan tangan, manusia berkenalan dengan tuts-tuts keyboard komputer.

Akan tetapi, dengan menulis di atas kertas, kertas-kertas itu bisa tercecer, hilang, terselip, dan tercerai-berai. Dengan Tablet PC, kita diajarkan untuk kembali kepada naluri dasariah kita sebagai manusia modern, dan pada saat yang sama bisa mendapatkan *output* yang bisa disimpan secara terintegrasi, bisa diubah-ubah formatnya, disatukan, dikelompokkan sesuai dengan maksud kita menulis."

Bill Gates, *chairman* sekaligus arsitek *software* Microsoft Corporation, yang sangat gencar mempromokan Tablet PC ini mengatakan, "*The Tablet PC is a great example of how computers are adapting to how people really work, whether they're taking notes in a meeting, collaborating wirelessly with colleagues or reading on screen. We're just scratching the surface of what is possible.*"

Benarkah sekadar menggoreskannya (*scratching*) Bill?

dok. ACER

Impian Puluhan Tahun

Kalau Anda penggemar film Star Trek, barangkali Anda tak asing menyaksikan para penghuni pesawat raksasa bernama Enterprise menenteng-nenteng sebuah "kertas tebal" berbentuk papan tatkala menulis sesuatu, mengakses data yang mereka butuhkan, atau merekam setiap hal yang mereka pikirkan. Dus, konsep Tablet PC sendiri sesungguhnya sudah menjadi impian orang sejak berpuluh-puluh tahun yang lalu.

Konsep atau gagasan tentang sebuah peranti yang sekarang ini kita kenal sebagai Tablet PC pertama kali dicetuskan oleh **Alan Kay**, seorang insinyur yang bekerja pada perusahaan XeroxPARC pada tahun 1970-an. Akan tetapi, pada waktu itu gagasan tersebut mengalami jalan buntu. Sekitar sepuluh tahun yang lalu, muncul pula beberapa prototipe dasar Tablet PC seperti Apple Newton, Microsoft Windows for Pen Computing, PenPoint OS, atau Zenith CruisePAD. National Semiconductor pun juga bermimpi membuat "kertas elektronik" yang dinamai WebPAD. Akan tetapi, semuanya menghasilkan produk yang justru membikin ruwet penggunanya untuk ukuran masa itu, sehingga gagal untuk berkembang.

Tablet PC yang hadir kali ini tampaknya membawa sesuatu yang baru. Prototipe Tablet PC modern sendiri sudah diperkenalkan oleh Bill Gates pada pameran komputer terbesar di dunia di AS, Comdex, November 2000 lalu. Sementara, unsur-unsur baru yang dibawa oleh Tablet PC ini tampaknya masih akan menimbulkan efek berentetan dalam jangka waktu yang panjang, lantaran bilamana infrastruktur pendukungnya sudah sangat *pervasive* dan tersedia secara mudah dan luas, cara orang menjalani hidup pun akan berubah pula. Sekadar contoh, kehadiran Tablet PC ini telah disambut oleh beberapa industri media. Sekarang ini saja, beberapa koran dan majalah bertiras besar di AS dan Inggris seperti *The New Yorker*, *Forbes Magazine*, *Financial Times*, dan *Slate Magazine*, sudah ancang-ancang untuk membuat koran digital, dengan konsep bukan semata-mata sajian informasi berbasis kertas atau halaman Web seperti yang sekarang kita kenal.

Apa Sih Teknologi Barunya?

Sebagai sebuah peranti elektronik, Tablet PC sebenarnya bisa dikelompokkan menjadi tiga golongan. Tiga golongan tersebut adalah (1) *Palm dan Pocket PC*, (2) *traditional notebook*, dan (3) *wireless portfolio tablet*, atau Tablet PC sebagaimana sekarang lagi ramai dibicarakan orang. Namun, sebagai sebuah *term* produk "Tablet PC" yang sekarang kita pahami, muncul dua tipe dominan yakni ***Convertible Tablet PC*** dan ***Slate Tablet PC***. Ia sendiri bisa dikategorikan sebagai *wireless portfolio tablet*.

Dibandingkan para pendahulunya seperti PDA atau *notebook*, Tablet PC memiliki beberapa kelebihan. Pertama adalah dari sisi sistem operasinya. Raksasa *software* Microsoft yang mengembangkan Windows XP Tablet PC Edition menyebut sistem operasi ini jauh lebih kaya dibanding Windows XP Professional. **Andrew McBean**, Presiden Direktur Microsoft Indonesia Corporation dalam peluncuran produk Acer TravelMate C-100 di Hotel Shangri-La, Jakarta 12 November lalu mengatakan, "*Windows XP Tablet PC is a superset of Windows XP. It means Windows XP and more things.*" Apaan maksudnya dan apanya sih yang *more*?

Lelaki asal Skotlandia ini menguraikan, Tablet PC mengadopsi penuh seluruh sistem operasi Windows XP dan mengombinasikannya dengan penggunaan pena digital. Lho, bukankah PDA pun bekerja dengan cara demikian? Tunggu dulu. Pada PDA, sistem operasinya dibuat seminimal mungkin, sedangkan pada Tablet PC, sistem operasinya tidak dikurangi fiturnya tetapi justru ditambahkan. Menurut pria yang sering dipanggil Mr.Bean ini, "Tablet PC ini menandai evolusi PC *notebook* yang memberikan kemampuan dan fungsionalitas yang dimiliki oleh *notebook* tradisional yang lengkap saat ini, sementara penggunanya dapat memakainya dengan cara yang lebih beragam dan fleksibel." Artinya, kita bisa bekerja dengan berbasis keyboard, tulisan tangan, atau bahkan dengan suara. Sementara, dengan mengadopsi secara penuh Win XP Pofessional, setiap aplikasi yang bekerja pada Win XP dipastikan bisa bekerja untuk Win XP Tablet PC.

Berbeda dengan PDA yang menggunakan konsep *character recognition* untuk meng-*input* data, Tablet PC memperkenalkan teknologi *handwriting recognition*, tanpa meniadakan penggunaan proses *input* data yang barbasis *character recognition*, yang sudah lebih dahulu populer di kalangan pengguna PDA.

Microsoft melengkapi sistem operasi ini dengan konsep teknologi pena dan tinta digital. Dilengkapi dengan software khusus yang disebut Windows Journal, pengguna dapat membuat catatan seperti dia menulis di atas kertas dan kemudian menyimpannya sebagai dokumen. Secara kolaboratif, aplikasi ini bisa bersinergi dengan aplikasi-aplikasi lain seperti Microsoft Word, Excel, atau Outlook. Secara otomatis, sistem operasi mampu untuk mengonversi tulisan tangan dan kemudian mengidentifikasi kata-kata yang ditulis secara kurang sempurna, serta memberikan daftar alternatif dari kata yang dituliskan.

Meski demikian, beberapa kalangan menilai pengenalan untuk fitur *handwriting recognition* ini masih belum sesempurna yang dibayangkan, dan kadang kala, kata yang ditulis dengan yang muncul di layar berbeda. PCplus yang mencobanya secara langsung mendapati pengalaman serupa.

Yang juga *more* dari OS Windows XP Tablet PC adalah konsep pena dan tinta digital. Dengan teknologi ini, pengguna bisa memberi tanda sebagaimana kalau kita membubuhkan *stabillo* di atas kertas dokumen, atau membuat suatu gambar bertipe *drawing* – misalnya peta lokasi atau gambar coretan—lalu mencetaknya, menyimpannya, atau mengirimkannya ke relasi. Sebuah gambar dalam OS ini tidak disimpan sebagai JPEG atau TIFF yang memakan ruang simpan, melainkan dalam format MHT, sehingga kita bisa membukanya dengan aplikasi *browser* seperti Internet Explorer atau Netscape.

Satu lagi yang tidak terdapat dalam konsep sebuah PC *desktop* atau *notebook*, apalagi PDA, adalah fasilitas *speech features*. Dengan menggunakan fitur *Input Panel*, pengguna Tablet PC dapat menggunakan suaranya untuk memasukkan teks di dalam

program. Ketika si pengguna berbicara di depan mikrofon yang disambungkan ke Tablet PC, *Input Panel* akan mengubah suara tersebut ke dalam teks. Fitur berbasis suara ini juga dapat digunakan untuk memberi perintah-perintah kepada komputer. Perintah-perintah suara dapat beroperasi dalam menu-menu aplikasi atau program di komputer, dan dapat pula berfungsi memerintahkan untuk menyimpan dokumen. Sebagai contoh, kita dapat berpindah untuk membuka program, dengan mengatakan "Switch to" yang diikuti dengan nama program di mana pengguna ingin berpindah. Sampai saat ini, fasilitas bahasa yang tersedia pada Win XP Tablet PC adalah untuk tujuh bahasa yang berbeda.

Hardware yang menggerakkan Tablet PC pun berbeda dengan PC lumrah. Apabila *notebook-notebook* tradisional saat ini masih menggunakan prosesor *mobile* untuk memberi tenaga pada *notebook*,

ARE/PCplus

tablet PC menggunakan prosesor yang voltasenya dirancang secara *ultra-low voltage* (ULV). Menurut **Thommas Tansil**, Marketing Manager Intel Indonesia Corporation, penggunaan prosesor ULV memungkinkan konsumsi baterai yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan prosesor *notebook*, sehingga Tablet PC bisa beroperasi lebih lama dibandingkan dengan *notebook* pada umumnya. Intel sendiri, menurut Thommas juga terus mengembangkan prosesor berteknologi baru untuk Tablet PC yang diberi kode Banias, yang berdasarkan *roadmap* Intel akan diproduksi pada awal tahun 2003 mendatang.

Selain Intel, perusahaan IT terkemuka Taiwan VIA Technologies pun sudah mengembangkan tipe prosesor bervoltase ultra-rendah ini. Prosesor VIA C3 EBGA atau VIA Eden ESP yang digunakan untuk menggerakkan sebuah Tablet PC adalah prosesor bervoltase ultra-rendah dengan teknologi pendinginan (*heat dissipation*) yang superior. *Cache memory* prosesor ini adalah 128KB untuk L1 dan 64K untuk L2. Penggunaan prosesor jenis ini dimaksudkan untuk mengantisipasi panas berlebih supaya para pengguna Tablet PC yang menenteng-nenteng barang ini ke mana pun mereka pergi tidak dibuat melepuh tangannya karena efek panas yang ditimbulkan.

Pun pula dengan arsitektur *motherboard*-nya. Tablet PC keluaran VIA menggunakan *motherboard* seri VIA Apollo 2002 yang secara *form factor* didesain dalam ukuran yang sangat kecil. Ukuran *motherboard* ini tidak hanya 40 persen lebih kecil dibandingkan *motherboard* pada umumnya, tetapi elemen-elemen penyusunnya pun ditata pada kedua sisi *motherboard*, yakni di atas dan di bawah pelat PCB-nya dengan tujuan untuk menghemat ruang. Dengan demikian, kemampuannya sebagai sebuah sistem PC tidak ada yang berkurang dibandingkan dengan PC *desktop* atau *notebook*. *Motherboard* ini tetap menyediakan dukungan grafis dan audio, jaringan *ethernet*, I/O yang lengkap, bahkan masih dilengkapi dengan *GPS tracking system*. *Motherboard* ini menggunakan *chipset* VIA ProSavage PN266T yang mendukung tampilan grafis sekelas S3 Savage4 dengan tampilan yang dioptimalisasi guna menghasilkan gambar yang prima sekalipun dengan suplai daya listrik yang rendah.

Kalau kayak gini ceritanya, dibilang *more* memang masuk akal sih!

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Bagaimana Tulisan Tangan, Gambar, atau Suara Diolah?

Dalam ilmu psikologi, dikenal suatu teknik memahami psikologi manusia yang disebut ATUTA, singkatan dari analisa tulisan tangan. Teknik ini biasanya digunakan untuk mengetahui kecenderungan karakter-karakter atau sifat seseorang. Sekalipun bukan merupakan teknik utama ilmu psikologi dalam mendalami karakter seseorang, analisa tulisan tangan sering kali membantu para psikolog untuk melengkapi analisa-analisa tentang kepribadian seseorang yang diperoleh dari metode yang lain.

Tablet PC pun punya kemampuan yang mirip dengan atuta ini. Tapi yang dihasilkan bukanlah karakter kepribadian seseorang, melainkan apa yang dipikirkan oleh orang tersebut. Dengan menulis di atas layar Tablet PC, seseorang bisa mendapatkan hasil berupa kata yang ingin disampaikannya. Tablet PC bisa memrosesnya dan mengolahnya, untuk kemudian diubah menjadi suatu *file* dokumen atau file *image*. Dengan mengubah karakter tulisan menjadi format digital, semua yang ada di benak seseorang bisa dimanfaatkan dan dikembangkan untuk rupa-rupa tujuan. Masalahnya adalah, sejauh mana suatu Tablet PC bisa memahami keinginan manusia yang diekspresikannya lewat tulisan tangan? Tentu saja, tulisan cakar ayam akan membuat Tablet PC bingung menerjemahkan maksud dari si penulis. Sekarang, taruhlah tulisan tangan kita normal. Bagaimana PC mengolahnya?

Teknologinya sendiri menggunakan apa yang disebut *fuzzy find*. *Fuzzy find* ini merupakan fitur yang ada di dalam utiliti Windows Journal, di mana pengguna dapat mencari kata yang diinginkan, sekalipun kata tersebut diinput menggunakan tinta digital. *Fuzzy* sendiri mengacu pada serangkaian set algoritma dan *heuristics* yang digunakan untuk memproses pekerjaan tersebut.

Untuk pemrosesan gambar dan suara, mula-mula Microsoft hendak menggunakan teknologi pemrosesan gambar yang sudah dikenal di dunia komputer. Akan tetapi, yang terjadi adalah membengkaknya ruang simpan pada sebuah Tablet PC bila teknologi tersebut digunakan. Format gambar JPEG, misalnya, bagaimanapun tidak akan sanggup melakukan kompresi gambar hingga ukuran beberapa *byte* saja. Sementara untuk pemrosesan suara, proses *rendering* berjalan terlalu lambat sedangkan *file* yang dihasilkan menjadi terlalu besar. Padahal, transfer *file* antar-jaringan akan menjadi menjadi kegiatan sehari-hari para pengguna tablet PC.

Konsep dasarnya, pemrosesan gambar ini dibuat dengan menggunakan teknologi yang mirip dengan proses bekerjanya mesin faksimili. Kenapa memilih teknologi ini? Idenya sangat simpel. Bukankah sejak beberapa puluh tahun yang lalu, teks semacam ini sudah dapat dilewatkan melalui jaringan telepon yang *bandwidth*-nya tidak besar? Kesimpulannya, dengan menyempurnakannya melalui proses *encoding* tertentu, kita bisa mendapatkan dokumen yang cukup kecil ukurannya. Itulah yang ada di benak para arsitek *software* Microsoft.

Suatu karakter teks dapat dikenali oleh sebuah mesin dan kemudian di-*encode* sebagai sebuah gambar utuh maupun sebagai piksel-piksel individual. Pada mesin faksimili, seluruh piksel di-*encode* secara independen, sehingga mesin penerima akan mendapatkan piksel yang identik dengan gambar yang dikirim dari mesin pengirim. Pada Tablet PC, sebuah teks yang mengandung piksel di-*encode* dalam satu langkah, dan kemudian posisi-posisi pikselnya dikompresi secara lebih efektif menggunakan teknik yang disebut analisis *layout*. Hasilnya, sebuah *file* bisa dipadatkan hingga sepuluh kali lipatnya. Luar biasa, kan? PC+

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Acer TravelMate C-100:

Tablet PC Yang Serba Pertama

Serba pertama karena produk ini merupakan Tablet PC tipe konvertibel pertama yang tersedia di pasar. Ia juga yang pertama menghasilkan produk Tablet PC teringan yang pernah ada. Bobot totalnya hanya 1,4kg.

Selain Acer, beberapa vendor yang juga sudah mengumumkan produksi Tablet PC antara lain adalah Hewlett-Packard, View Sonic, Fujitsu, Toshiba, Nec, Panasonic, Tatung, dan Motion Computing.

Konsep Tablet PC sendiri terdiri dari beberapa model yakni *convertible* dan *slate*. Model konvertibel adalah Tablet PC yang memiliki fungsi ganda, yakni sebagai *notebook* dan sebagai *tablet*. Untuk mengubah dari satu fungsi ke fungsi lainnya, pengguna tinggal memutar layar monitor sebesar 180 derajat. Sebagai *tablet*, cara penulisannya pun bisa diubah-ubah dalam format *landscape* maupun *portrait*.

Sementara model *slate* menggunakan model *docking system*, di mana apabila ia hendak menggunakannya di lapangan, ia tinggal memfungsikannya sebagai tablet, dan ketika di atas meja ia bisa menaruhnya di atas *docking station* dan memfungsikannya menggunakan *keyboard* dan *mouse*. Konsep *docking system*-nya pun sedikit berbeda dengan *docking system* yang kita kenal pada sebuah *notebook* tradisional. Tablet PC model ini bisa dikembangkan menjadi dual monitor, di mana layar yang satu difungsikan sebagai *display* utama, sedangkan layar kedua difungsikan tempat menampilkan catatan, kalender, atau coretan-coretan.

Acer sendiri menggunakan model konvertibel, menurut Dhany Harjono, Marketing Manager Acer Indonesia, lantaran Acer sudah dikenal sebagai salah satu pemain kuat di bisnis notebook. Selain Acer, Toshiba yang juga dikenal kuat sebagai pemain notebook juga memilih model ini. Sementara, vendor-vendor lainnya akan mengembangkan model *slate*.

dok. ACER

TravelMate C100 ini digerakkan dengan prosesor *mobile* Intel Pentium-III *ultra-low voltage* dengan dukungan *chipset* Intel 440MX. Sistem memorinya menggunakan tipe SDRAM, sedangkan media simpannya menggunakan *harddisk* 20GB ATA-100 berukuran 2,5 inci yang dilengkapi dengan *Disk Anti-Shock Protection* (DASP) untuk melindunginya dari guncangan dan benturan.

Tersedia dua pen untuk memasukkan data, yakni menggunakan *stylus* dan pen *Electromagnetic Resonance* (EMR). *Stylus* ini berfungsi sebagai *stylus* sebagaimana halnya pada PDA, sedangkan pen EMR memiliki beberapa fungsi tambahan seperti untuk menghapus tulisan yang ada di layar. *Stylus*-nya sendiri memiliki sensitivitas tinggi, di mana tanpa menyentuhkannya di layar pun, hanya dengan menggerakkannya di aas layar, kita bisa menggerakkan menu-menu program yang ada di layar tersebut. Akan tetapi, tidak sebagaimana *stylus* PDA yang berfungsi universal, layar monitor LCD hanya bisa bekerja dengan *stylus* yang sudah disertakan.

Fungsi-fungsi konektor dan *Input-Output* (I/O) lainnya hampir sama dengan yang sudah tersedia pada *notebook-notebook* dewasa ini. Sementara baterainya bisa bertahan untuk 3,5 jam pemakaian dengan masa pengisian 1,5 jam.

Sebagai sebuah produk baru, Tablet PC barang kali mendorong orang untuk ingin tahu lebih jauh atau mencoba-nya. Bila ingin memilikinya, asal Anda tahu, harganya masih di atas 2000 dolar AS, tepatnya 2199 dolar AS. Boleh jadi setara dengan cicilan uang muka rumah di kawasan pinggiran Jakarta. PC+

Seperti Apa Microsoft Berkampanye Tablet PC?

ARE/PCplus

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Windows XP Tablet PC ini adalah *superset of Windows*. Demikian klaim Microsoft. Dengan Tablet PC, kita bisa berkomputer dengan beragam cara: menulis seperti biasa, mengetik, atau bahkan dengan suara. Dan karena ini adalah varian dari XP yang diperkaya, jelas bahwa dukungan *software* dari *third party* tetap sama luasnya dengan Win XP Professional.

Sejauh ini, beberapa perusahaan *software* yang sudah menyatakan diri mendukung penuh aplikasi untuk Tablet PC antara lain Corel, Adobe, Allscripts, Keylogix, dan SAP. Sementara beberapa perusahaan seperti Zinio Systems, penyedia layanan *digital magazine*; ESRI, perusahaan pemetaan; Autodesk, penyedia jasa desain; dan tentu saja sebagian besar *software* keluaran Microsoft seperti Micrososft Office dan Visio; sudah mengintegrasikan diri dengan Tablet PC. Untuk tahap pertama ini, setidaknya 18 perusahaan sudah komit menyediakan aplikasi buat Tablet PC.

Yang jelas baru dan tidak ada pada Win XP biasa (Home maupun Professional Edition) adalah utiliti *Windows Journal*, *Input Panel*, *Sticky Notes*, dan *game InkBall*. Untuk *Input Panel*, tersedia beberapa pilihan mulai dari *writing pad*, *on-screen keyboard*, *write anywhere*, *character recognizer*, dan *speech*. Sementara *Sticky Notes* berfungsi mirip kertas-kertas *post-it* atau catatan kecil yang sering kita tempel memakai plester di meja komputer, dinding ruangan, atau di layar monitor komputer *desktop* kita selama ini. Bedanya, *Sticky Notes* ini formatnya digital.

SIAPA SEGMEN UTAMANYA?

Di beberapa negara maju, produk Tablet PC ini ditujukan untuk mereka yang lebih banyak menjalankan aktivitasnya di luar ruang atau bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain. Profesi seperti karyawan atau manajer *sales* dan *marketing*, front *office*, wartawan, para pegawai pergudangan, bahkan para mahasiswa merupakan beberapa yang bisa disebut menjadi target pemasaran dari para vendor.

Salah satu keunggulan dari produk ini dibandingkan dengan *notebook* tradisional, sehingga cocok bagi mereka yang sering berada di luar kantor adalah bobotnya yang ringan dan tersedianya pilihan *input* yang variatif serta ergonomis. Dibilang ergonomis karena badan kita tidak direpotkan dengan beban yang terlampau berat, dan dalam memasukkan data, kita persis seperti menulis di atas kertas.

Kenapa di negara maju mahasiswa juga menjadi target serius dari para vendor Tablet PC? Karena merekalah kelompok yang paling tinggi mobilitasnya, dan paling banyak menggunakan catatan-catatan, baik di ruang kuliah, perpustakaan, ruang diskusi, atau di mana pun mereka berada. Namun jangan harap mahasiswa di sini akan menjadi kelompok yang serius digarap oleh para vendor, lantaran tingkat daya belinya terhadap produk semacam ini dipastikan masih sangat rendah akibat harga jual Tablet PC yang masih terlampau mahal.

Microsoft menyebut *tablet* ini sebagai "technology for true mobility", yang sekaligus menegaskan bahwa Tablet PC bukanlah merupakan sekadar sebuah pelengkap dari PC *desktop* atau *notebook*, melainkan bisa menjadi pengganti sekaligus. Namun, berbagai keterbatasan masih melingkupi tablet PC ini, terutama bila dilihat dari segi performa prosesor yang digunakan dibandingkan dengan *notebook* tradisional, apalagi *desktop*. Sebagai gambaran, Acer TravelMate C-100 digerakkan mulai dengan prosesor Pentium-III mobile ULV berkecepatan 800MHz.

ER Tablet PC: Jualan Tabletnya Plus Sistem Terintegrasi!

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Selain beberapa nama besar seperti Acer, Hewlett-Packard, Fujitsu-Siemens, Toshiba, ViewSonic, atau IBM, *Tablet PC* ternyata juga menjadi incaran bisnis para pelaku bisnis regional. Sebuah *Tablet PC* yang diluncurkan Semarak Alamiah SDN Bhd. dari Malaysia, ikut meramaikan bisnis ini.

Berbeda dengan konsep *Tablet PC* yang dirilis oleh beberapa vendor besar, Tablet PC bikinan Malaysia yang diberi nama E-Runcit ini (disingkat ER) ditawarkan dalam bentuk sistem terintegrasi dengan *software*. Runcit, bahasa Melayu yang berarti retail, menunjukkan segmen pasar dari produk ini terutama adalah para pengusaha retail. Visinya, dengan menawarkan sebuah sistem terintegrasi, E-Runcit bisa mendorong tumbuhnya para pengusaha lokal. Selain segmen peretail, beberapa institusi seperti hotel, sekolah, rumah sakit, menjadi sasaran konsumen produk ini.

ARE/PCplus

Meski dijual sebagai sistem, namun ER juga ditawarkan dalam bentuk *stand alone*, alias tanpa sistem terintegrasi. Tipenya mirip dengan *Tablet PC* yang ditawarkan oleh vendor-vendor besar. Hanya saja, ER yang muncul dalam dua tipe tidak mengemasnya dengan sistem operasi Windows XP Tablet PC Edition, melainkan dengan Windows XP Home Edition dan Windows CE. Namun, sistem operasi ini masih bisa diganti-ganti menurut keinginan konsumennya. Sekalipun dibundel dengan Windows XP atau Windows CE, *Tablet PC* ini juga masih memungkinkan penggunanya untuk memanfaatkan *handwriting recognition* sebagai tipe input datanya.

Model yang ditawarkan oleh ER adalah ER Excel dan ER Tablet/ ER Matrix. Model ER Excel dijalankan dengan menggunakan prosesor Transmeta Crusoe TM5600 yang bekerja pada *clock speed* 600 sampai dengan 867MHz. Tipe Excel ini mirip dengan *Tablet PC* konvertibel merek Acer, dan dikemas dengan beberapa aksesoris yang bersifat opsional seperti CD-ROM, DVD-ROM, USB Adapter, LAN Adapter, dan beberapa tambahan aksesoris yang lainnya. Sementara ER Tablet PC/ER Matrix merupakan *Tablet PC* berbentuk *slate* yang digerakkan oleh prosesor Intel StrongArm 206MHz, prosesor yang sama dengan yang digunakan pada kebanyakan PDA umumnya. Harga yang ditawarkan untuk setiap unitnya adalah 1800 dolar AS untuk ER Excel dan 1300 dolar AS untuk ER Matrix.

Di Indonesia, produk ini akan dipasarkan oleh Procom Computer yang telah ditunjuk sebagai ditributor untuk seluruh wilayah Indonesia. Menurut Iwan Setiawan, *General Manager Sales and Marketing* Procom Computer, salah satu langkah yang akan ditempuh untuk memasyarakatkan *Tablet PC* merek ER ini di Indonesia adalah dengan mendirikan *Tablet PC Center* di pusat-pusat bisnis untuk memberikan layanan *hardware* dan *software* untuk produk ini.

Yang menarik dari *Tablet PC* asal negeri jiran ini adalah konsepnya yang membundel *Tablet PC* dengan sistem yang terintegrasi, menyesuaikan dengan kebutuhan calon konsumennya. Dengan konsep penjualan semacam ini, tahun 2003 mendatang Procom menargetkan bisa memasarkan kurang lebih 50 ribu unit untuk kedua model tersebut. Target yang berat tentunya, mengingat popularitas *Tablet PC* di Indonesia tampaknya masih sangat rendah!

ARE/PCplus

Tjahjono EP
cahyono@e-pcplus.com

Tren Teknologi Komputer 2002 (1)

Sebagai edisi tutup tahun, dalam rubrik *trend* PCplus akan menghadirkan seri dua tulisan yang akan dimuat di PCplus edisi 106 dan 107, yang berisi perkembangan-perkembangan paling mutakhir teknologi PC mulai dari prosesor, *motherboard*, memori, kartu grafis, *printer*, sekaligus prediksi bagaimana *trend* teknologi komputer 2003.

Tidak berlebihan kalau dikatakan bahwa sepanjang 2002 banyak pengembangan dan penemuan baru di bidang teknologi komputer. Sepanjang tahun ini, beberapa komponen komputer hanya berkecenderungan melebihbesarkan kapasitas dan kinerja dan tidak memperlihatkan penemuan-penemuan yang cukup radikal. Dalam arti, tidak ada lompatan teknologi yang cukup berarti baik pada fungsi maupun pada jenis komponen. Hanya pada komponen-komponen untuk kepentingan *storage*, dan *display*, prosesor tercatat ada perkembangan yang cukup signifikan.

PROSESOR DAN MOTHERBOARD

Komponen yang menjadi otak komputer ini tercatat sebagai salah satu komponen komputer yang paling sering diperbaharui dan dikembangkan teknologinya. Hampir setiap tiga bulan muncul prosesor-prosesor dengan teknologi terbaru. Sekitar Februari 2002, perkembangan teknologi prosesor diawali pada prosesor P-4 2GHz, tidak lama kemudian muncul prosesor P-4 A 2,2 GHz.

Munculnya teknologi prosesor P-4 A 2,2 GHz, menandai era baru teknologi prosesor berukuran 0,13 mikron dengan tambahan *cache L2* 512KB. Ukuran *cache memory* yang diperbesar dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komputasi komputer. Peningkatan kemampuan ini penting untuk menjalankan aplikasi-aplikasi berat.

Setelah era prosesor P-4 A 2,2 GHz, tahun 2002 ditutup dengan munculnya prosesor generasi terbaru P-4 3,06GHz. Prosesor yang menawarkan kemampuan *hyper threading*, yaitu kemampuan penggandaan kinerja prosesor, satu buah prosesor dapat melakukan dua modul komputasi yang biasanya dilakukan dua buah prosesor.

ALPHONS/PCplus

Awal tahun 2002 ini, Intel mengeluarkan prosesor Pentium-4 Northwood yang memiliki proses pabrikasi sebesar 0,13 *micron* dan memiliki *cache* memori sebesar 512KB. Pada saat yang hampir bersamaan Intel juga mengeluarkan sebuah *chip Northbridge* baru yang mampu menggunakan memori DDR-SDRAM. *Northbridge* ini kemudian diberi nama dengan 845D. Tanda D ini untuk membedakan *chip* ini dengan seri 845 sebelumnya yang hanya mampu untuk mendukung memori SDR-SDRAM. Prosesor *Northwood* ini masih bisa didukung oleh *mainboard* menggunakan *Northwood* seri 845 dan 850 yang telah cukup lama beredar di pasaran, namun sering kali *update* BIOS diperlukan.

Belakangan sekitar pertengahan 2002, Intel mengeluarkan prosesor Pentium-4 yang menggunakan FSB 533MHz (efektif). Kemudian disusul *chip Northbridge* baru yang telah mendukung FSB 533MHz secara resmi, yaitu 845E, 845G, dan 850E. Untuk yang 845G telah terdapat sebuah kartu grafis secara terintegrasi. 845E dan 845G ini secara resmi baru mendukung memori DDR-SDRAM hingga PC-2100. Begitu pula dengan yang 850E, secara resmi masih mendukung hingga RDRAM PC-800.

Untuk *chip* yang ekonomis, Intel mengeluarkan 845GL. Menjelang akhir tahun, Intel mengeluarkan Pentium-4 terbarunya dengan teknologi *hyper-threading*. Hampir bersamaan dengan itu Intel mengeluarkan juga *chip Northbrige* terbarunya yang diberi nama 845PE, 845GE, 845GV, dan 850E (yang telah resmi mendukung PC-1066). 845PE dan 845GE ini telah memiliki dukungan resmi terhadap penggunaan memori DDR-SDRAM PC-2700. Sedangkan 845GV adalah *chip* ekonomis dari Intel yang telah mendukung FSB 533MHz (efektif).

Selain *chip* dari Intel, dukungan terhadap prosesor Intel juga datang dari VIA dan SiS. VIA mengeluarkan P4X266A (perbaikan terhadap P4X266), P4X266E (telah mendukung FSB 533MHz (efektif)), P4X333, dan P4X400. P4X333 sesuai namanya telah mampu mendukung penggunaan memori DDR-SDRAM PC-2700 dan FSB 533MHz (efektif). P4X400 sendiri sudah mendukung penggunaan memori DDR-SDRAM PC-3200 dan AGP8X. Sementara SiS mengeluarkan *chip* 645DX dan 648. SiS 645DX telah mampu untuk menggunakan FSB 533MHz (efektif) dan memori DDR-SDRAM PC-3200, sementara SiS648 telah mendukung AGP 8x.

Chip untuk *mainboard* yang mendukung prosesor AMD, tahun ini VIA mengeluarkan *chip* KT400 sementara SiS mengeluarkan SiS 745. VIA KT400 ini telah mampu mendukung penggunaan memori DDR-SDRAM PC-3200 di samping telah mendukung penggunaan AGP 8x. Untuk SiS 745, memori yang didukung adalah hingga DDR-SDRAM PC-2700.

HARDDISK DAN THUMBDRIVE

Seiring dengan perkembangan teknologi multimedia yang semakin kompleks, terutama untuk menunjang kebutuhan *space harddisk* untuk aplikasi-aplikasi *audio-video editing*, pengembangan *harddisk* sebagai 'alat simpan data' hanya berkutat pada kapasitas ruang *harddisk* dan kecepatan putar cakram *harddisk*. kalau sebelumnya kebutuhan penyimpanan data di *harddisk* cukup dengan putaran cakram 5400 rpm, maka seiring dengan peningkatan kualitas dan kuantitas data yang harus disimpan dalam sebuah *harddisk*, *harddisk* dengan putaran cakram 5400 rpm dianggap sudah tidak mampu mengimbangi kebutuhan penyimpanan data, karena itu dikembangkan *harddisk-harddisk* dengan kecepatan putar cakram 7200 rpm.

Harddisk-harddisk dengan putaran cakram 7200, tentu memiliki tingkat kecepatan baca, dan tulis yang lebih tinggi daripada *harddisk* dengan putaran cakram 5400 rpm. Sayangnya sampai akhir 2002 *harddisk* dengan putaran cakram 7200 baru bisa dikembangkan sampai ukuran *harddisk* 40GB. Konon putaran cakram 7200 rpm masih belum stabil untuk ukuran *harddisk* 60GB ke atas, karena jangan heran kalau di pasaran susah cari *harddisk* 60GB 7200 rpm.

Selain pengembangan *harddisk* pada tingkat putaran cakram dan kapasitas, komponen yang punya fungsi utama sebagai alat simpan ini mulai dikembangkan untuk mendukung fungsi-fungsi *mobile storage*. Misalnya pada pada komponen yang disebut sebagai *thumbdrive*. Alat simpan yang dikembangkan sebagai *mobile storage* ini, berukuran sangat kecil, mudah dipindah-pindah menggunakan *port* USB, berukuran mulai dari 32MB sampai 256MB.

VGA CARD

Sepanjang 2002 kapasitas memori kartu grafis terus membengkak. Pembengkakan kapasitas memori ini tentu ada hubungannya dengan aplikasi-aplikasi baru yang menuntut memori besar. Apalagi untuk menjalankan aplikasi-aplikasi 3D. Terutama untuk pengolahan resolusi grafis, kedalaman warna, dan kecepatan *rendering* pada tekstur grafis yang sangat kompleks.

Tentu saja perkembangan teknologi kartu grafis akan mempengaruhi konstruksi dan arsitektur *motherboard*. Terutama setelah tergesernya kartu-kartu grafis PCI oleh kartu-kartu grafis AGP. Teknologi kartu grafis AGP terbaru adalah AGP 8X.

dok.PCplus

Desep Nafi'Urahman
jazz2000id@yahoo.com

Teliti Sebelum Membeli Modem

Modem yang beredar sekarang ini rata-rata sudah memiliki kecepatan 56kbps dan kita juga sering mendengar istilah K56Flex atau X2 atau V.90. Mungkin ada sebagian dari kita yang bertanya-tanya tentang arti dari istilah tersebut.

Apa Itu Modem 56kbps ?

Ini merupakan teknologi yang bisa meningkatkan kecepatan transfer data sampai dengan 56kbps melalui jalur telepon biasa (*Plain Old Telephone Service/POTS*). Sejak dahulu orang berpendapat bahwa kecepatan transfer data maksimum melalui kabel tembaga untuk jalur telepon adalah 33,6kbps, tetapi teknologi modem 56K dapat melam-paui batas tersebut dengan meng-ambil keuntungan dari penghi-langan konversi digital-analog-digital. Hal ini dapat diwujudkan apabila pihak ISP menggunakan peralatan digital yang sesuai.

Pada awalnya teknologi *modem* 56K dikembangkan oleh dua perusahaan besar yaitu Rockwell dengan teknologi "K56Flex" dan USR dengan teknologi "X2", serta terjadi perang perebutan standar bagi *modem* 56K. Tetapi pada akhirnya pada bulan Februari 1998, International Telecommunication Union (ITU) memutuskan bahwa standar untuk *modem* 56K adalah V.90, yang mana merupakan gabungan dari kedua teknologi tersebut.

Kedua produsen tersebut akhirnya menyatakan bahwa *modem* yang mereka buat nantinya akan menggunakan standar yang sama, V.90, dan bagi yang sebelumnya telah membeli *modem* 56K, mereka dapat meng-*upgrade modem*-nya lewat *software* agar bisa men-*support* V.90.

Internal Versus Eksternal

Modem Internal merupakan sebuah kartu yang dipasang di salah *slot* pada komputer Anda, yang sudah *built-in serial port* dan menggunakan *power supply* yang berasal dari PC Anda. Sedangkan *Modem* Eksternal biasanya terletak di dalam *case* tersendiri (atau *rack-mounted* dalam versi tertentu), menggunakan *power supply* terpisah pada umumnya memiliki adaptor, dan tersambung ke komputer Anda menggunakan kabel *serial* yang terkoneksi pada *port serial* di belakang PC Anda.

Keuntungan Masing-Masing Jenis Modem

1. Internal

Lebih mudah dipasang dan biasanya lebih murah karena tidak memiliki *case* dan *power supply* terpisah. Ini mencegah orang lain untuk bertindak iseng terhadap *modem* kita karena letaknya di dalam komputer, tidak mengguna-kan kabel yang semrawut, menghe-mat tempat, dan juga menghemat uang Anda untuk membeli kabel *serial* dan kartu *serial* tambahan apabila PC Anda memiliki *port serial* yang tidak mendukung UART 16550.

2. Eksternal

Biasanya dilengkapi dengan panel atau LED atau LCD yang menampilkan info tentang apa yang sedang dilakukan oleh *modem* Anda, yang mana berguna untuk membantu saat terjadi masalah. *Modem* jenis ini tidak menggunakan *slot* di dalam komputer Anda dan dapat dinyalakan/dimatikan secara terpisah dari komputer. *Modem* eksternal bersifat portabel dan mudah dipindah-pindahkan. Contohnya, Anda dapat menggunakan *modem* eksternal yang sama di komputer *desktop* ataupun *notebook*.

Di daerah yang rawan dengan masalah petir, lebih aman bila menggunakan *modem* eksternal. Beberapa *modem* memiliki LED atau LCD yang menarik dan juga pengatur suara yang memberikan kemudahan untuk mengatur besar kecilnya volume suara dengan cepat dan mudah.

Jenis apapun yang dipilih, baik *modem* internal ataupun *modem* eksternal, lebih memiliki kecenderungan pada masalah cita rasa pribadi saja. Sebagian orang cenderung memilih *modem* internal karena tidak suka dengan banyaknya kabel, terhindar dari debu, lebih mudah untuk pemindahan komputer, dan tidak usah pusing dengan masalah UART. PC+

Tips Memilih Modem

Modem macam apa yang sebaiknya Anda beli? Ada banyak merek dan tipe yang beredar di pasaran, jadi ada sedikit tips untuk Anda semua dalam membeli *modem*.

1. Pilihlah *modem* dari produsen yang memiliki *online support* yang baik

Sebelum membeli ada baiknya jika Anda mencari informasi lewat *website* dari produsen *modem*. Apabila pada situs yang diberikan tidak tersedia *technical support* yang baik serta *driver* untuk di-*download*, kemungkinan Anda akan kesulitan bila terjadi masalah dengan *modem* Anda.

2. Jangan terpengaruh dengan barang obral dan harga murah

Mungkin Anda ingat dengan salah satu kalimat dalam film Forrest Gump, "*Momma always said life was like a cheap modem... you never know if you're gonna connect...*". Coba pikirkan hal ini. *Modem* Anda merupakan alat penting dan utama untuk koneksi ke Internet. Anda sudah mengeluarkan banyak uang untuk membeli sistem komputer, dan Anda juga membayar biaya koneksi dan biaya telepon bulanan. Jadi jangan berpikir bisa hemat sedikit dengan membeli *modem* murah berkualitas rendah yang menyebabkan koneksi Internet menjadi buruk. Bisa-bisa malah biaya pulsa telepon bulanan Anda yang membengkak nantinya.

3. Setia dengan merek dan model yang sudah terkenal dengan keandalannya

Hal ini memberikan Anda *support* yang baik dan kemungkinan *upgrade firmware*. *Modem* dengan merek yang sudah mapan biasanya juga menyimpan nilai jual yang lebih baik jika Anda berminat untuk menjual atau meng-*upgrade modem* tersebut.

Jadi kesimpulannya, walaupun sekarang ini banyak beredar *modem "No-Name"* dengan kecepatan 28,8kbps, 33,6kbps, dan 56kbps yang terlihat lebih baik daripada *modem* yang telah ada sebelumnya, mungkin nasehat terbaik yang dapat diberikan adalah carilah *modem* dari produsen yang telah memiliki nama baik, serta memiliki *website*, dan memberikan fasilitas *upgrade* dan *support* yang baik. PC+

Menghilangkan Bad Sector

Rekan-rekan sekalian, sebenarnya bagaimana sih cara untuk menghilangkan *bad sector*? Apa *bad sector* tidak bisa hilang, cuma tidak diakses saja? Saya sudah menggunakan **Norton Disk Doctor**, tetapi tetap tidak bisa, malah *software* ini meminta saya untuk *reboot*. Kemudian Windows sendiri yang melakukan *Scandisk*, bukannya NDD. Tolong dong, saya baru sekali ini mengalami hal semacam ini. Terima kasih.

H. Sasongko

Jawab:
Melihat kasus yang terjadi pada komputer Anda, sepertinya harddisk Anda sudah terkena bad sector permanen (fisik). Indikasinya jelas, setiap kali Anda Start, Windows pasti menjalankan scandisk terlebih dahulu -CMIIW.

AFAIK, setiap kali scandisk dijalankan, pasti bad sector-nya akan bertambah. Untuk lebih jelasnya, coba lakukan low level format pada harddisk Anda (tentunya setelah data-data Anda di-backup terlebih dulu).

*Setelah Anda melakukan low level format, jalankan **Fdisk** dan format dari DOS (buat satu partisi saja). Setelah itu, jalankan NDD atau **Scandisk for DOS**. Apabila bad sector tidak ditemukan, berarti bad sector sebelumnya adalah bad sector temporary (electric). Tetapi kalau tetap ada bad sector, siap-siap saja Anda merogoh kocek Anda untuk membeli harddisk baru karena bad sector fisik tidak bisa dihilangkan, kecuali bad sector secara electric (CMIIW).*

The Gunners, Skinner

Mengubah MPEG Menjadi VCD

Halo rekan-rekan milis, saya punya *file* MPEG yang mau saya ubah menjadi VCD. Dengan *software* apa saya bisa mengubahnya?

Apakah akan bisa menjadi VCD dengan cara meng-*copy* struktur VCD yang ada tanpa *file* DAT-nya, lalu *file* DAT hasil konversi MPEG itu di-*copy* ke CD beserta strukturnya langsung? Apa dengan cara demikian bisa diputar di *VCD player* ya? Pusing nih...

Harry Wardhana

Jawab:
*Jangan pusing-pusing, Mas. Gunakan saja software pembakar **Nero Burning Rom**, pilih opsi **Video CD**. Nero langsung akan memunculkan jendela dengan folder-folder yang diperlukan untuk VCD.*

*Pada kolom kosong di bawahnya, klik mouse kanan, lalu klik **Add File**. Masukkan file video yang dimaksud (bisa dengan format DAT, MPEG, MPG, AVI, atau AVI DivX), Nero akan mengkonversikan file tersebut menjadi DAT, lalu kemudian ditulis ke CD. Dijamin akan bisa diputar di VCD Player.*

Gatot

Hapus File Tanpa Uninstall

Salam rekan-rekan Mailplus.

Saya seringkali menghapus *file* tanpa melalui *uninstall*. Hal ini saya lakukan karena memang terkadang tidak ada menu *uninstall*-nya, atau memang kadangkala saya yang suka iseng. Mungkin ada di antara rekan-rekan yang bisa membantu di mana saya bisa mencari *software* (kalau bisa gratisan) untuk membersihkan *registry* saya yang sepertinya sudah menumpuk sekali.

Satu hal lagi, kalau saya melakukan instal ulang, sebenarnya apakah *registry* bisa bersih lagi seperti semula?

Irvan Nugraha

Jawab:
*Coba gunakan software **Regcleaner**. Software ini dapat membersihkan registry yang tidak berguna. Lalu kalau mau menghapus file atau uninstall, pakai fasilitas yang ada di Regcleaner saja sekalian, agar registry-nya juga sekalian dibersihkan oleh software ini.*

*Kalo Anda ingin mendapatkan software ini, hubungi saya lewat japri atau cari di Google. Ingat, nama software ini Regcleaner, bukan **Regclean** yang dari Microsoft itu. Ukuran file-nya kira-kira 600KB.*

Kalau Anda melakukan instal ulang, tentu semua bisa bersih kembali seperti dari awal, asalkan instalasi tersebut merupakan clean install, bukan menimpa ulang Windows.

MK, LuckyGuy354

Instal Ulang = Bongkar Hardware

ARE/PCplus

Dear friends.

Saya mau nanya lagi nih. Saya baru saja memformat ulang *harddisk* saya berhubung *harddisk* saya tersebut terkena virus. Nah, begitu diinstal ulang Windows-nya (Win ME), banyak keanehan yang terjadi. *TV Tuner* saya tidak bisa berfungsi, harus di-*restart* kira-kira tiga kali baru alat ini mau bekerja. *Modem* juga bunyinya tidak seperti biasanya dan tidak bisa langsung *connect*. *Speaker* saya juga jadi tidak bisa mengeluarkan suara *file* MIDI, dan Internet Explorer sering "illegal operation".

Tetapi ketika saya cek di *device manager*, tidak ada yang konflik tuh. Padahal dulu waktu pertama kali saya menginstal Win ME, tidak pernah ada masalah seperti ini.

Berhubung saya malas menginstal ulang, saya tanya teman saya. Dia bilang, sebelum instal Windows, *peripheral* juga harus dicabuti dulu satu per satu. Contoh: pasang *soundcard* dulu baru instal Windows. Kemudian kalau Windows udah diinstal, pasang *modem*, kemudian *restart*. Lalu pasang *TV Tuner*, kemudian *restart* lagi, dan seterusnya. Benarkah harus seperti itu? Kok sepertinya merepotkan sekali ya? Atau barangkali ada urutannya mana dulu yang mesti diinstal *driver*-nya?

Atas perhatian teman-teman, saya ucapkan banyak terima kasih.

Gundala

Jawab:
Sebenarnya tidak harus seperti itu. Saya selama ini sering menginstal ulang tanpa mencopot macam-macam. Kalau urutan instal driver juga gak ada ketentuan bakunya, tetapi coba saja Anda instal lebih dulu device yang sering dipakai.

Quasar Blackhole

Mengubah NTFS ke FAT32

Halo.

Saya ingin minta tolong, nih. *Harddisk* saya secara tidak sengaja terformat. Ceritanya, waktu saya me-*repair* Windows 2000 di *drive* **C:**. Setelah selesai di-*repair*, semua data di *drive* **D:** amblas karena berubah formatnya. Waktu itu pada *drive* **C:**, saya menggunakan NTFS dan *drive* **D:** menggunakan FAT32. Ternyata *drive* **D:** kemudian berubah menjadi NTFS, dan semua data jadi hilang.

Saya minta tolong, kalau ada rekan-rekan yang tahu solusinya bagaimana mengembalikan *drive* **D:** ke FAT32 atau mengambil kembali data yang ada di *drive* **D:** tersebut. Saya pernah menggunakan **Tiramisu**, tetapi sepertinya *software* ini tidak bisa berjalan di NTFS dan Windows 2000. Terima kasih.

J03

Jawab:
*AFAIK, **Tiramisu** bekerja di DOS. Siapkan satu disket dan dia akan menginstalasikan diri ke disket itu sekaligus dengan Tiramisu-nya. Jadi tidak peduli sisterm operasinya apa. Cuma, dari pengalaman saya, kekurangan software ini adalah tidak bisa mengenali long file name.*

*Bulan lalu musibah yang sama juga menimpa saya. Atas berbagai masukan, Anda bisa mencoba **Getdataback**. Cuma, software ini terdiri dari dua versi, untuk NTFS dan FAT32.*

Software ini bukan software gratisan. Jika menggunakan versi demonya, dia cuma menampilkan data-data yang bisa di-recover tetapi tidak bisa menyimpannya di harddisk. Persentase keberhasilan yang saya dapat (ketika itu harddisk bukan saja terformat, tapi terpartisi ulang) sekitar 45 persen.

*Untuk mendapatkan software ini, cari saja pada Google dengan menggunakan keyword **Getdataback**. Silakan dicoba dulu, and good luck.*

Wassalam,

Oet4ever

Program Video Editing

Halo rekan-rekan, ada yang ingin saya tanyakan. Program *video editing* yang paling bagus itu apa ya? Maksud saya yang paling *familiar* untuk para *beginner*, mudah pengoperasiannya, dan juga banyak fiturnya? Satu lagi, saat ini *software* **Adobe Premiere** sudah sampai versi berapa ya?

MK

Jawab:
*Kalau saya, dari hasil mencari-cari dan mencoba-coba, kalau ingin yang lengkap tapi agak njelimet, pakai saja **Ulead Media Studio 6.5** atau **Adobe Premier 6.5**. Kalau mau yang gampang dan cukup lengkap, pakai saja **Ulead Video Studio**.*

*Kelebihan dari Ulead adalah terdapatnya fitur **Smart Render**, di mana yang diproses ulang adalah hanya yang kita edit saja, misalnya penambahan efek atau transisi. Jadi hal ini akan mengurangi efek penurunan kualitas dari sumber video asli. Kalau cuma putus-sambung aja dijamin sesuai dengan aslinya.*

DimZ

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Perancangan Toko Online dengan ASP (Bagian-8)

Setelah aplikasi *shopping basket* kita bahas, berikutnya adalah halaman *cek out*. Yang dimaksudkan dengan *cek out* adalah pembeli telah selesai dengan proses belanjanya untuk kemudian mengisi informasi yang diperlukan bagi proses pembayaran dan pengiriman barang yang telah dibeli.

Biasanya halaman *cek out* berisi formulir pengisian identitas pembeli, alamat pengiriman, dan juga kartu kredit yang digunakan. Halaman ini akan tampak seperti **Gambar 1**.

Skrip selengkapnya adalah sebagai berikut.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Check Out </TITLE>
</HEAD>

<BODY BGCOLOR=#f7efde>
<% HrgTot =
Request.QueryString("HargaTot") %>
<H2> Cek Out </H2>
<HR> <BR>
Total Pembelian = US$ <%=HrgTot%>
<BR> <BR>
Formulir Data Konsumen: <BR>

<FORM NAME="frmKons"
METHOD="post"
ACTION="thanks.asp">
<INPUT TYPE="hidden"
NAME="HargaTot"
VALUE=<%=HrgTot%>>
<TABLE BORDER=0>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Nama Depan     :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="fName" MAXLENGTH=30
SIZE=30>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Nama Keluarga :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="lName" MAXLENGTH=30
SIZE=30>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Email :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="e_mail" MAXLENGTH=40
SIZE=40>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD VALIGN="top"
ALIGN="right">
        Alamat :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="almt" MAXLENGTH=60
SIZE=60>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Kota :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="kota" MAXLENGTH=30
SIZE=30>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Propinsi :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="prop" MAXLENGTH=30
SIZE=30>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Kode Pos :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="zip" MAXLENGTH=10 SIZE=10>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Tipe Kartu Kredit :
        </TD>
        <TD>
                <SELECT
NAME="cctype">
                <OPTION
VALUE="master"> Master Card
                <OPTION
VALUE="visa"> VISA
                </SELECT>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Nomor Kartu Kredit :
        </TD>
        <TD>
        <INPUT TYPE="text"
NAME="ccnum" MAXLENGTH=16
SIZE=16>
        </TD>
</TR>
<TR>
        <TD ALIGN="right">
        Berlaku s/d :
        </TD>
        <TD>

Tanggal <SELECT NAME="tgl">
<% for i = 1 to 31 %>
<OPTION VALUE="<%=i%>"> <%=i%>
<% next %>
</SELECT>
Bulan    <SELECT NAME="bln">
<% for j = 1 to 12 %>
<OPTION VALUE="<%=j%>"> <%=j%>
<% next %>
</SELECT>
Tahun    <SELECT NAME="thn">
<% for k = 2000 to 2010 %>
<OPTION VALUE="<%=k%>">
<%=k%>
<% next %>
</SELECT>
        </TD>
</TR>
</TABLE>
<INPUT TYPE="submit"
VALUE="Proses">
<INPUT TYPE="reset"
VALUE="Hapus">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Gambar 1

Gambar 2

Simpan skrip ini dengan nama **cekout.asp**. *Form* yang ada pada halaman ini akan diproses pada halaman selanjutnya, yaitu halaman terima kasih.

Halaman terima kasih berisi skrip yang akan memproses *form* pada halaman *cek out* serta memasukkan data-data *variabel array* ke *database*. Setelah data-data tersebut diproses, maka pada halaman ini akan muncul ucapan terima kasih dan nomor *order* pembelian. Halaman ini akan tampak seperti **Gambar 2**.

Hal yang harus diperhatikan dalam melakukan proses *cek out* adalah transfer data yang aman, misalnya dengan metode SSL (*Secure Socket Layer*), dan validasi kartu kredit yang digunakan. Untuk melakukan validasi kartu kredit dan proses pembayaran melalui Internet, sebuah toko *online* dapat bekerja sama dengan perusahaan yang menyediakan layanan e-*payment* (pembayaran elektronik), misalnya CyberCash (**www.cybercash.com**), VeriFone (**www.verifone.com**), Tukang Transaksi (**www.tukangtransaksi.com**), dan lain-lain. Silakan Anda membuka situs-situs tersebut untuk memperoleh informasi mengenai transaksi di Internet.

ECS AG200T8-D64: Kartu Grafis Chip Xabre 200

ARE/PCplus

SiS sudah lama memproduksi *chip* GPU untuk *chipset* terintegrasi pada *motherboard* dan juga produk kartu grafis kelas *value*. Beberapa waktu lalu SiS kembali meluncurkan *chip* grafis baru dengan kode nama Xabre yang sempat meramaikan dunia kartu grafis yang sudah penuh dengan produk dari nVidia dan ATi. *Chipset* grafis terbaru yang telah diproduksi oleh SiS adalah Xabre 80, 200, dan Xabre 400.

Kali ini produk yang akan kita ulas adalah kartu grafis AG200 dari ECS. Kartu grafis yang menggunakan Xabre 200 ini adalah kartu grafis dengan *chip* generasi pertama jajaran *Graphic Processing Unit* 256-*bit* dari SiS. *Chip-chip* GPU Xabre memiliki *integrated controller* AGP 2x/4x/8x dengan dukungan *side-band* dan *pipeline*, *engine* grafis 2D/3D 256-*bit* serta akselerator MPEG I/MPEG II.

Chip grafis ini memberikan *memory data bus* DDR400MHz 128-*bit* dan mampu menghasilkan performa 2D tinggi dengan *bandwidth* memori maksimum hingga 7,1GB per detik. AG200T8-D64 memungkinkan penggunanya untuk menjalankan banyak aplikasi 3D mulai dari game 3D hingga HDTV, DVD, pembuatan *digital content, browsing* Internet, dan lain-lain dengan mulus.

Kartu grafis ECS AG200T8-D64 yang memiliki *engine clock* 200MHz dan *memory clock* 400MHz DDR ini mendukung penuh DirectX8.1 dan OpenGL pada Windows 98, ME, 2000, dan XP. Untuk *interface*-nya, kartu grafis ini mendukung AGP 3.0 dan 2.0 untuk kompatibilitas dengan *port* AGP pada *motherboard* yang tersedia di pasaran.

Kelebihan kartu grafis *chip* SiS ini terletak pada *hardware pixel shader* serta dukungan untuk AGP 8x yang memungkinkan transfer data maksimal hingga 533MHz.

Sebagai salah satu produsen *chipset motherboard* pertama yang mendukung AGP 8x dengan SiS648-nya, tentunya kehadiran Xabre ini merupakan langkah SiS untuk mempercepat datangnya era AGP terbaru itu.

Meskipun menggunakan *interface* AGP 8x, kartu grafis ini juga *backward compatible* dengan *interface* AGP 4x/2x. Kartu grafis Xabre 400 ini memiliki RAMDAC 375MHz dan mampu mendukung resolusi hingga 2048 x 1536. Untuk memori grafisnya, ECS AG200T8-D64 menggunakan memori sebesar 64MB, meskipun sebenarnya *chip* grafis yang digunakan mendukung memori hingga sebesar 128MB.

Kartu grafis ini dilengkapi juga dengan fasilitas *TV-Out* dengan *chip* SiS301 yang disediakan. Format yang didukung untuk fasilitas *TV-Out* ini adalah PAL dan NTSC. Untuk mengubah format yang digunakan baik PAL ataupun NTSC, pengguna kartu grafis ini harus memindahkan *jumper* yang disediakan. Selain terdapat *jumper* untuk mengubah format TV, terdapat juga *jumper* untuk mengubah *interface* AGP 1x/2x/4x/8x.

Kami menguji kartu grafis ini dengan **3DMark2001** dan **Quake 3D Arena** menggunakan *motherboard* **Gigabyte GA-8SG667**, prosesor **Pentium-4 2,4B GHz, Corsair DDR400 256MB**, dan *harddisk* **Seagate Barracuda ATA IV 40GB**. Sedangkan sistem operasi yang kami gunakan adalah **Windows XP Professional**.

Dilihat dari angka yang dihasilkan, pada uji dengan 3DMark kartu grafis ini memiliki kinerja yang sedikit lebih baik dibandingkan dengan kartu grafis *chip* GeForce4 MX420. Hal ini tentunya karena sudah mendukung *pixel shader* dan DirectX 8.1. Demikian juga dengan hasil pada Quake 3 Arena, Xabre 200 ini sedikit lebih unggul karena *core clock memory clock* MX420 lebih rendah. **(fmn)**

3D Mark 2001	
800 x 600 16bit	:8986
800 x 600 32bit	:8087
1024 x 768 16bit	:7093
1024 x 768 32bit	:6342
Quake III Arena	
800 x 600 16bit	:203,4fps
800 x 600 32bit	:227,1fps
1024 x 768 16bit	:158,3fps
1024 x 768 32bit	:137,6fps

ECS Indonesia
www.ecs.com.tw
(021) 6282048
66 dolar AS

EP 4SDM2+: Motherboard SiS650GX dari Epox

ARE/PCplus

Seperti kita ketahui, *chipset* buatan SiS terbagi menjadi dua, yaitu jajaran *chipset* dengan grafis terintegrasi atau istilahnya *integrated solution*, dan yang tanpa dilengkapi dengan grafis terintegrasi atau *open architecture*. Salah satu *chipset* SiS yang termasuk dalam jajaran *integrated solution* alias memiliki *grafis processing unit* terintegrasi adalah SiS650.

Untuk dukungan prosesornya, *motherboard* yang menggunakan *form factor micro* ATX berbentuk bujursangkar berukuran 24,5 x 24,5 cm ini dapat dipasangi prosesor Intel Pentium-4 yang memiliki FSB 400MHz. Pada BIOS Award/ Phoenix yang digunakan pada *motherboard* ini, kita dapat mengatur jenis *interface* AGP yang digunakan, CPU *clock* per 1MHz dan rasio perbandingan CPU dengan DRAM. Fasilitas ini, tentunya merupakan fitur menarik bagi para *overclocker*.

Pada *motherboard* ini, memori utama yang didukung adalah sebanyak 3 keping modul memori DDR PC-2100 dengan kapasitas maksimal 2GB. Salah satu hal yang menarik pada *motherboard* ini adalah peletakan kapasitor-kapasitor yang dikumpulkan secara rapi di sisi belakang dudukan *heat sink fan*. Peletakan kapasitor pada posisi ini sangat memudahkan penggunanya bila ingin memasang pengait kipas pendingin tanpa khawatir menyenggol komponen *motherboard* tersebut.

Hal lain yang sedikit berbeda pada Epox 4SDM2+ bila dibandingkan dengan *motherboard* untuk prosesor Pentium-4 lainnya adalah penggunaan daya yang hanya membutuhkan *power supply* ATX alias cukup dengan *power supply* yang memiliki *main power jack*. *Motherboard* ini tidak membutuhkan *auxiliary* atau *power* tambahan 12 Volt untuk bekerja.

Bagi pengguna yang ingin menambahkan periferal *add-on*, seperti pada *motherboard form factor micro* ATX umumnya, pada Epox 4SDM2+ ini hanya disediakan tiga buah *slot* PCI, dan sebuah *slot* AGP. Fasilitas ini tentunya sudah cukup bagi pengguna PC yang tidak begitu membutuhkan perangkat tambahan.

Bila pengguna *motherboard* ini ingin melakukan *upgrade* kartu grafis dengan memasangkan kartu grafis *add-on*, *slot* AGP yang digunakan pada Epox 4SDM2+ adalah *slot* AGP *universal* yang artinya dapat dipasangi kartu grafis AGP 1x/2x/4x. Untuk mendinginkan sistem, pada *board* yang berwarna hijau ini disediakan tiga buah *header* untuk kipas tambahan.

Untuk menyediakan fasilitas multimedia, pada *motherboard* ini Epox memberikan fasilitas *sound onboard* dari *southbridge* SiS961 yang digunakan. Fasilitas audio terintegrasi ini sudah mendukung standar AC'97. Bagi pengguna yang ingin menghubungkan komputernya ke Internet melalui jaringan, pada *motherboard* Epox yang satu ini juga dilengkapi dengan *chip* RTL8100B(L) Fast Ethernet dari Realtek.

Sebagai *motherboard* yang ditujukan untuk pengguna *value*, atau yang tidak membutuhkan banyak perangkat, fasilitas yang tersedia pada *motherboard* ini boleh dibilang cukup lengkap. Kemampuannya untuk di-*overclock* juga merupakan salah satu kelebihan yang cukup menarik.

Motherboard Epox 4SDM2+ ini kami uji dengan prosesor **Intel Pentium-4 2A GHz dengan FSB 400MHz**, memori **DDR-SDRAM PC-3200 256MB** dari **Corsair**, kartu grafis **Gigabyte Radeon 9000**, dan *harddisk* **Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm berkapasitas 40GB**. Sistem operasi yang kami pasang adalah **Windows XP Professional** dengan *software benchmark* **Sysmark2001, SiSoft Sandra 2001, Quake 3**, dan **3DMark2001**. Hasilnya adalah seperti pada tabel. **(fmn)**

SysMark 2002	
Rating	:202
Internet Content	:276
Office Productivity	:148
SisoftSandra 2002	
ALU	:3881 MIPS
FPU	:1047 MFLOPS
ISSE2	:2457 MFLOPS
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:8237
640 x 480 32bit	:8096
800 x 600 16bit	:7897
800 x 600 32bit	:7773
Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:238,6fps
640 x 480 32bit	:237,9fps
800 x 600 16bit	:231,3fps
800 x 600 32bit	:220,9fps

PT Masscom Nextara Persada
www.epox.com.tw
(021) 63865268
78 dolar AS

Canon i320: Printer Value dengan Desain Unik

Saat ini peranan sebuah *printer* pada komputer sudah demikian penting. Bagi pengguna rumahan, PC yang tidak dilengkapi dengan *printer* sama halnya seperti sebuah perangkat *video game*, kalkulator besar atau mesin ketik yang tidak dipasangi kertas.

Bagi pengguna kantoran, peranan *printer* lebih luas lagi. Laporan-laporan yang masuk, data-data keuangan atau informasi penting lainnya tidak dapat dicetak alias tidak bisa dibuat *hard copy*-nya. Padahal, sampai saat ini era *paperless office* belumlah benar-benar tiba.

Di pasaran saat ini banyak sekali jenis *printer* yang tersedia. Mulai dari jenis yang cukup tua untuk pengguna *low end* di rumah seperti *dot matrix*, hingga ke *printer* jenis *ink jet* atau *laser jet* untuk pengguna kantoran ataupun kelas *high end user*. Salah satu merek yang menyediakan jajaran *printer ink jet* adalah Canon. *Printer* jenis *ink jet* dari Canon ini sendiri terdiri dari banyak tipe, di antaranya adalah Canon i320, *printer* yang memiliki *total cost of ownership* cukup ekonomis. *Printer* ini ditujukan untuk pengguna kelas *value* yang membutuhkan *printer* yang tidak terlalu mahal tetapi memiliki kualitas dan fitur-fitur cukup baik.

Jika meja kerja Anda tidak cukup untuk menampung *printer ink jet* berukuran besar, Canon i320 mungkin merupakan salah satu pilihan yang tepat. Ruang yang dibutuhkan oleh *printer* ini kurang lebih hanya seukuran *keyboard* yaitu hanya 38,5 x 19,5 x 16,5 cm. *Printer* ini dapat dihubungkan dengan PC ataupun Macintosh dengan menggunakan *port* USB yang mendukung USB 2.0 untuk mencetak teks, gambar, ataupun foto hingga ke ujung kertas dengan kualitas yang cukup baik.

Tidak seperti beberapa produsen lainnya, Canon memisahkan *cartridge* tinta dengan *printhead*-nya. Hal ini terbukti menjaga harga *cartridge* Canon lebih terjangkau dibandingkan tinta *printer* lain.

Canon i320 ini mampu mencetak hingga resolusi 2400 x 1200 *dpi* dan saat bekerja, *printer* yang memiliki bobot 2,4kg ini mengkonsumsi daya sebesar 14 Watt. Jika *printer* ini berada dalam mode *stand-by*, daya listrik yang digunakan hanya sebesar 1 Watt.

Ketika digunakan untuk mencetak teks pada kertas biasa, Canon i320 ini mampu mencetak dengan kecepatan antara 7,9 sampai 10 halaman per menit. Sedangkan jika digunakan untuk mencetak gambar berwarna, kecepatannya berkisar antara 3,6 sampai 7 halaman per menit.

Saat mencetak, jenis-jenis ukuran kertas yang didukung oleh *printer* ini adalah A4, B5, A5, Letter, Legal, Envelopes (DL *size* atau Commercial 10), 4"x 6" dan *custom size*. Untuk *paper handling*-nya, *printer* ini mampu menampung hingga 100 lembar kertas.

Untuk mencetak gambar, kecepatan cetak *printer* ini tidak terlalu tinggi. Saat mencetak pun, suara yang dikeluarkan relatif sedikit besar dibandingkan dengan *printer* lain di kelasnya. Tetapi, untuk sebuah *low cost printer*, Canon i320 dapat mencetak teks dengan cukup cepat. Selain itu, kemampuannya mencetak *borderless photo*, *software* tambahan yang disertakan, serta desain *casing*-nya yang cukup unik merupakan faktor unggulan *printer* ini. **(fmn)**

Datascript
www.canon.com
(021) 6544515

ARE/PCplus

Azza 845GL-MNT: Motherboard "All in One" dengan VGA Onboard

Azza sebagai satu merek periferal komputer sebetulnya bukanlah pemain baru untuk urusan *motherboard*. Sudah sejak lama produsen asal Taiwan ini memproduksi deretan seri *motherboard* yang cukup andal. Salah satu produknya yang saat ini beredar di Indonesia adalah tipe 845GL-MNT yang menawarkan fitur *all in one* pada penggunanya. Model ini sendiri merupakan salah satu dari tiga tipe yang ditawarkan produsennya yang memanfaatkan *chipset* i845GL.

Motherboard dengan *form factor micro* ATX ini, seperti juga diketahui dari namanya, menggunakan *chipset* i845GL bikinan Intel yang dibagi menjadi dua buah bagian yaitu 845G sebagai *north bridge*-nya dan Intel FW82801DB untuk *south bridge*-nya. Seperti juga *motherboard* lain yang menggunakan *chipset* serupa, Azza juga menyertakan sebuah kartu grafis *onboard* yang mampu menampilkan gambar hingga resolusi 1600 x 1200 x 32 pada *refresh rate* 85Hz.

Sebagai *motherboard* modern, produk yang berbasis soket 478-*pin* dan mampu menampung prosesor Pentium-4 ber-FSB 400MHz ini juga memiliki kelengkapan lain, semisal dua buah soket DIMM 184-*pin* yang mampu menampung memori jenis *double data rate* dengan kapasitas maksimum sebesar 2GB. Kelengkapan lainnya adalah 3 buah *slot* PCI yang siap untuk menampung beberapa kartu tambahan yang mungkin terpasang.

Sementara, untuk perangkat *input-output*, Azza menyediakan dua buah *port* PS/2 untuk *mouse* dan *keyboard*, 2 buah *port* USB 2.0 yang bisa diekspansi hingga maksimal 6 buah, sebuah *port* paralel dan serial, dan sebuah *port* audio untuk mendukung kartu suara *onboard* jenis *AC'97 full duplex*.

Sayangnya, pada seri ini Azza sama sekali tidak memberikan opsi *slot* AGP. Dengan ketiadaan fitur ini, pengguna tidak mungkin melakukan *upgrade* kartu grafis untuk meningkatkan tampilan grafis sistem. Selain itu, *motherboard* yang dilengkapi dengan *Ultra ATA* 100 dan *Ultra ATA* 66 ini juga tidak memberikan opsi kartu jaringan sehinggga pengguna harus membeli kartu jaringan *add-on* agar bisa terkoneksi pada sistem jaringan. Ketiadaan dua fitur ini sebetulnya membuktikan bahwa *motherboard* ini memang diperuntukkan buat kelas *value* rumahan dengan *budget* terbatas.

Dari segi arsitektur yang ditawarkan, tidak ada perubahan yang berarti yang diberikan produsennya, kecuali adanya *port power* tambahan buat pengguna yang *power supply*-nya belum menyertakan kabel 12V segi 4 khusus buat Pentium-4. Ini memang cukup menguntungkan buat yang baru bermigrasi ke Pentium-4 namun belum dapat mengganti *power supply*. Sementara dari segi BIOS yang diberikan, sistem dengan Award BIOS ini sudah cukup baik, di mana opsi-opsi yang diberikan sudah cukup baik. Disediakan pula fasilitas penambahan FSB mulai dari 100MHz hingga 132MHz.

Pada kemasan jualnya, Azza memberikan sebuah *CD driver* yang cukup lengkap, di samping juga buku manual yang sangat membantu. Disertakan pula *port* USB tambahan plus 3 buah kabel IDE untuk *harddisk*, *CD-ROM drive*, dan *floppy drive*. **(sil)**

PT Tiga Mega Komputer
www.azza.com.tw
(021) 6014225
70 dolar AS

Dragon Lite: Motherboard KT333 dari Soyo

ARE/PCplus

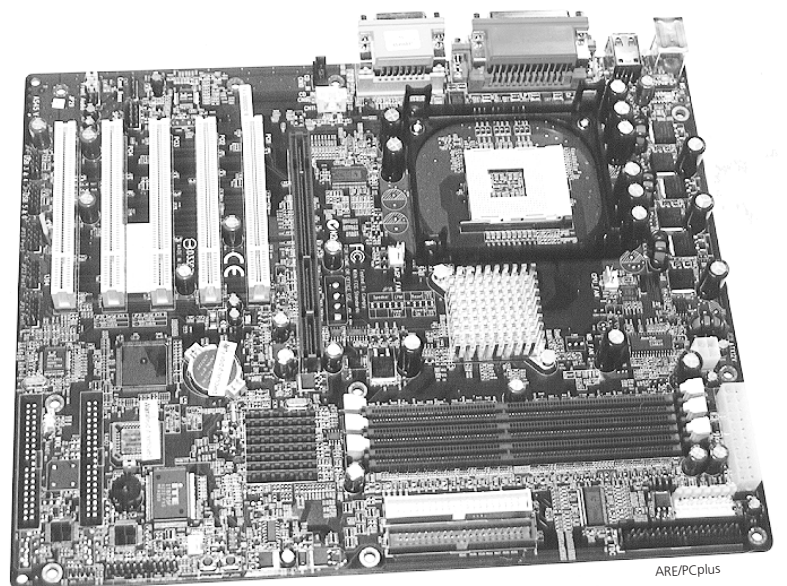
Saat ini, *chipset* VIA terbaru untuk *motherboard* berbasis prosesor AMD Athlon dan Duron adalah KT400. Tetapi, *motherboard* yang menggunakan *chipset* ini harganya masih relatif mahal. Bagi penggemar fanatik *chipset* VIA yang ingin membangun sebuah sistem dengan prosesor AMD tetapi memiliki anggaran yang belum mencukupi, pilihan berikutnya mungkin jatuh pada *motherboard chipset* VIA KT333 yang sudah lebih dahulu muncul.

Salah satu *motherboard* yang saat ini masih tersedia di pasaran dan menggunakan *chipset* VIA ini adalah produk keluaran Soyo, Inc. Sejak jaman *chipset* VIA KT266, jajaran produk *motherboard chipset* VIA untuk prosesor AMD K7 buatan Soyo diberi kode nama Dragon. Produk-produk *motherboard* ini biasanya dipersenjatai dengan berbagai macam perlengkapan untuk ditujukan bagi pengguna kelas *high-end*.

Kali ini, produk yang akan kita bahas adalah Soyo SY-KT333 Dragon Lite yang sudah mendukung memori DDR333 dan prosesor AMD K7 *socket* A. Prosesor-prosesor AMD yang dapat didukung *motherboard* ini adalah prosesor AMD yang menggunakan FSB 200 ataupun 266 seperti Athlon XP 2600+, Athlon 1400MHz, dan Duron 1300MHz.

Untuk menunjang kinerja grafisnya, *motherboard* yang menggunakan *form factor* ATX berukuran 30,5 x 24,5 cm ini menyediakan *slot* AGP universal yang dapat mendukung AGP 4x/2x/1x. Untuk fasilitas ekspansi, pada Soyo Dragon Lite ini disediakan lima buah *slot* PCI. Sedangkan untuk memorinya, disediakan tiga buah *slot* DDR yang mendukung DDR PC-1600, PC-2100, dan PC2700 hingga kapasitas maksimal 3GB. Untuk fasilitas multimedia, Soyo melengkapi *motherboard* yang dipoles warna hitam ini dengan sebuah *chip audio onboard* CMI8738 yang mendukung 4 *channel audio*.

Pada BIOS Award/Phoenix *motherboard* ini terdapat fasilitas **Soyo Combo Feature**. Di dalam menu fitur ini terdapat tiga pengaturan **System Performance** yaitu **Normal**, **Fast**, dan **Turbo**. Pada bagian ini juga tersedia *CPU Frequency stepping* yang dapat dinaikkan per 1MHz. Selain itu terdapat pula fasilitas untuk mengubah *CPU Ratio* atau *multiplier* secara manual. Fasilitas ini merupakan fitur yang sangat menarik bagi para penggemar *overclocking*.

Agar kinerja sistem senantiasa tetap stabil, terdapat pula *setting* untuk mengubah *voltase* CPU, memori DDR, dan AGP. Pada menu ini terdapat pula submenu **Advance Tune-up setting** untuk mengubah *timing* DRAM dan *Cas Latency* secara manual. Opsi lain yang tersedia adalah proteksi terhadap CIH, pengatur 4 *Channel audio onboard*, dan *quick Power On Self Test*. *Setting boot device* juga dilakukan dari menu **Soyo Combo Feature** ini.

Motherboard Soyo Dragon Lite KT333 ini kami uji dengan prosesor **AMD Athlon 1400MHz** yang memiliki FSB266, memori **Corsair DDR-SDRAM PC-3200 kapasitas 256MB**, kartu grafis **Asus V8460** ber-*chip* GeForce4 Ti4600, dan *harddisk* **Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm kapasitas 40GB**. Sistem operasi yang kami pasang adalah **Windows XP Professional** dengan *software benchmark* **Sysmark2002**, **SiSoft Sandra 2002**, **Quake 3 Arena**, dan **3DMark2001**. **(fmn)**

SysMark 2002

Rating	:149
Internet Content	:168
Office Productivity	:133

SisoftSandra 2002

ALU	:3882 MIPS
FPU	:923 MFLOPS

3D Mark 2001

640 x 480 16bit	:10576
640 x 480 32bit	:10279
800 x 600 16bit	:9898
800 x 600 32bit	:9804

Quake III Arena

640 x 480 16bit	:194,9fps
640 x 480 32bit	:194,8fps
800 x 600 16bit	:193,8fps
800 x 600 32bit	:193,7fps

PT Inti Data Semesta
www.soyousa.com
(021) 6245869
100 dolar AS

Memory Power DDR PC-2700:
Memori Value untuk Penggunaan Standar

ARE/PCplus

Di tengah gonjang-ganjing harga memori saat ini, persaingan antar merek memori memang makin ketat saja. Persaingan yang ketat ini bisa dilihat dari maraknya beragam merek dan tipe yang beredar, baik yang sudah lebih dahulu dikenal maupun pemain baru yang siap meramaikan pasaran. Salah satu merek memori yang sudah beberapa waktu ini hadir di pasaran adalah merek Memory Power yang juga menawarkan beragam pilihan tipe maupun kapasitas.

PCplus memperoleh salah satu tipe yang dikeluarkan pabriknya yaitu tipe *double data rate* PC-2700 dengan kapasitas 256MB. Tipe ini memang tengah menjadi primadona lantaran begitu banyaknya *motherboard* yang mendukung penggunaan memori tipe ini. Dengan kapasitas 256MB ini, produk ini sudah dapat mendukung penggunaan sistem operasi terbaru macam Windows XP dengan baik.

Secara teknis, memori yang menggunakan *chip* dari Micron Technology ini merupakan tipe *double side memory*, di mana terdapat 8 keping pada tiap sisi yang masing-masing berkapasitas 16MB.

PCplus mengadakan serangkaian uji, baik dengan jalan melakukan *benchmarking* dengan SiSoft Sandra 2002 Pro maupun dengan cara *overclocking* untuk mengetahui sampai sejauh mana memori ini dapat mendukung penggenjotan kerja sistem. Untuk uji yang dilakukan, PCplus menggunakan *motherboard* berbasis *chipset* SiS648 yang sudah mendukung penggunaan memori DDR PC-2700. perangkat lainnya adalah prosesor **Intel Pentium-4 2A GHz, Asus V8460 Deluxe** GeForce 4 Titanium 4600, dan *harddisk* **Barracuda ATA IV 40GB**, serta *power supply* **Enlight 300W**.

Pada kecepatan standar, memori ini mampu bekerja baik pada *CAS latency* 2 maupun 2,5. Sayangnya, ketika PCplus mengadakan uji untuk melakukan *overclock*, baik pada *CAS latency* 2 maupun 2,5, memori ini tidak bisa mendukung proses *overclock*. Ini bisa dimaklumi lantaran produk ini memang diperuntukkan untuk kelas *value* dengan pemakaian standar.

Dari segi dukungan dari vendornya, Memory Power juga menyertakan *life time warranty* untuk setiap keping yang dijual. Dengan adanya garansi semacam ini, pengguna bisa mengganti kapan saja bila terjadi kerusakan yang sifatnya karena kesalahan pabrik selama produk ini masih terus diproduksi. **(sil)**

SisoftSandra 2002

RAM Int Buffered iSSE2 Band	:2582
RAM Float Buffered iSSE2 Band	:2585

Quake III Arena 001 133MHz

640 x 480 16bit	:327,1fps
640 x 480 32bit	:329,1fps
800 x 600 16bit	:321,9fps
800 x 600 32bit	:320,8fps

PT AMPnet
www.questek.com.sg
(021) 6284418

ARE/PCplus

Asus CRW-5224A:
CD Writer dengan Kecepatan Tulis Tinggi

CD *writer* saat ini sudah menjadi salah satu perangkat yang cukup populer. Bagi beberapa calon pengguna yang akan membeli PC, biasanya mereka menyertakan CD *writer* dalam daftar belanja mereka.

Saat ini CD *writer drive* tercepat sudah mampu menulis dengan kecepatan maksimal 52x pada media CD-R, dan untuk menulis atau menulis ulang ke media CD-RW, kecepatan maksimal yang tertinggi saat ini adalah 24x. Salah satu produk CD *writer* yang mampu melakukan hal tersebut adalah ASUS CRW-5224A, yang memiliki kecepatan 52x 24x 52x.

Meskipun kecepatan tulis merupakan salah satu faktor utama dalam memilih sebuah CD *writer*, kualitas hasil bakaran juga sangat penting. Untuk memastikan proses pembakaran dapat berjalan dengan lancar dan hasil bakaran memiliki kualitas yang baik, CD *writer* ini dilengkapi dengan *buffer* sebesar 2048KB.

Selain *buffer* tersebut, ASUS CRW-5224A ini dilengkapi dengan FlextraLink untuk pencegahan dini dari kegagalan bakar dan Flextra-Speed untuk pengaturan kecepatan tulis optimal. Untuk urusan tulis menulis, dukungan terhadap standar industri Mount Rainier juga membuat *drive* ini andal seperti menulis ke disket biasa.

Pada paket yang kami terima, dalam kemasan produk ini dilengkapi dengan sebuah kabel IDE, kabel audio, empat buah sekrup untuk memasangkan *drive* ke *casing*, sebuah *bundle software* pembakar terbaru, sebuah buku manual, *quick installation guide*, media CD-R, dan CD-RW kosong.

Media CD-R yang disertakan kali ini mampu ditulisi dengan kecepatan maksimal 52x dengan kapasitas maksimalnya adalah 700MB. Sedangkan untuk media CD-RW-nya, dapat ditulisi dengan kecepatan maksimal 24x serta memiliki kapasitas sebesar 650MB.

Kami melakukan pengujian CD *writer* ini pada **PC Mugen e-Station 2500** yang menggunakan prosesor Pentium-III 800EB dengan memori SDRAM sebesar 128MB. Untuk *software* pembakarnya, kami menggunakan **Nero Burning Rom versi 5.5.9.6** dengan sistem operasi **Microsoft Windows 98SE**.

Untuk membakar ke media CD-R, kami menggunakan data sebesar 680MB, dan dapat diselesaikan dalam waktu 167 detik, atau dengan kecepatan tulis rata-rata 27,79x. Sedangkan untuk ke media CD-RW, data yang kami bakar sebesar 643MB dapat diselesaikan dalam waktu rata-rata 231 detik atau kecepatan tulis rata-ratanya adalah 19x.

Untuk hasil bakarannya, ketika diuji dengan **Nero CD Speed 0,85f Beta**, tidak ditemukan adanya masalah apapun sehubungan dengan pembacaan *file* hasil bakaran. Hasil *surface test* yang diperoleh juga baik. **(fmn)**

Astrindo Senayasa
www.asus.com.tw
(021) 6121330
86 dolar AS

Jazz Speaker J-8902:
Telur Bening Bersuara Emas

Jazz Hipster Corporation, memang dikenal dengan produk-produk *speaker*-nya yang tampil dengan bentuk aneh-aneh. Jika pada beberapa produk *speaker* lainnya Jazz tampil dengan produk bentuk *flat*, lewat produk Jazz Speaker J-8902, produsen *speaker* dari Taiwan ini tampil dengan produk *speaker* berbentuk bundar terbuat dari bahan plastik mika.

Sistem audio berbentuk telur ini terdiri atas satu buah *subwoofer* berbentuk telur transparan dengan dimensi 250mm x 250mm x 270mm, dua satelit berbentuk bundar transparan berukuran 103mm x 103mm x 80mm, dan membran warna putih dari bahan kain. Agar bisa tegak berdiri, pada *subwoofer* berbentuk telur ini diberi dudukan empat buah kaki berukuran 10cm dari bahan logam *stainlestell*, yang semakin menambah cantik penampilan speaker berbentuk telur bening dengan suara emas ini.

Tidak seperti sistem audio lainnya yang meletakan panel kontrol di bagian *subwoofer*, panel kontrol Jazz Speaker J-8902 diletakan terpisah di bagian yang disebut *control box.* Di *box* ini ada saklar pengatur besar kecil volume, saklar untuk memperbesar suara *bass*, saklar *power*, dan lampu LED *power*.

Di bagian belakang *control box* ini juga terpasang dua panel colokan *speaker* satelit RCA *input plug* untuk colokkan *jack speaker* kiri, dan colokan *jack speaker* kanan. Di sisi yang sama juga diletakan satu panel colokkan *line-in* 3,5mm stereo *mini-plug input*, dan satu panel untuk *power input jack adapter* DC12V/ 1.5A.

Total *power* yang dikeluarkan oleh Jazz Speaker J-8902 20 W (R.M.S), dihasilkan dari *subwoofer* 12 W, dan dua satelit dengan *output* power 4 W x 2. Bisa dibayangkan bagaimana kualitas suara yang dihasilkan sistem audio dengan bentuk keren ini. Sekalipun hanya untuk memuaskan pendengaran, selain kualitas suara, tampilan bentuk-bentuk *speaker* yang menarik seperti Jazz Speaker J-8902 ini tentu akan menambah

ARE/PCplus

nilai lebih. Selain enak suaranya, *speaker* ini juga enak dipandang.

Jazz Speaker J-8902 memang dirancang untuk sistem audio semua PC, tetapi karena bentuk dan tampilannya yang transparan, *speaker* ini akan nampak harmonis jika dipadankan dengan Macintosh, apalagi tampilan bentuknya yang transparan sama dengan tampilan monitor Macintosh yang juga transparan. Tetapi yang jelas kualitas suaranya Jazz Speaker J-8902, tidak akan mengecewakan. Selamat mencoba. **(jon)**

Chandra Duta Tama
www.jazzspeakers.com
(021) 6295257
50 dolar AS

LSM Bisa Punya Situs Sendiri

Lais Abid*
avicenia10@yahoo.com

Banyak orang masih bingung memahami keberadaan Lembaga Swadaya Masyarakat(LSM). Padahal banyak LSM berperan besar dalam proses pembangunan di Indonesia. Meskipun lembaga sejenis sudah ada sejak lama, tetapi muncul secara mencolok kurang lebih baru satu dekade terakhir ini saja.

LSM adalah sebutan untuk sebuah institusi sebenarnya merupakan terjemahan bebas dari istilah NGO (*non governmental Organization*) atau organisasi non pemerintah. Yakni lembaga-lembaga yang tidak dibentuk oleh pemerintah meski dalam kiprahnya juga ikut membantu melakukan transformasi pembangunan di Indonesia. Kebanyakan LSM mendapat dana dari luar negeri.

Keberadaan LSM ini sangat penting, tetapi banyak yang tidak terpublikasikan keberadaanya, bahkan misi dan program-programnya. Salah satu *trend* publikasi LSM kini, selain melalui media masa, adalah lewat situs. Tak kurang puluhan LSM sudah membangun situsnya di dunia maya Internet. Dengan demikian kini banyak LSM justeru banyak dikenal masyarakat melalui situs.

Bagaimana membangun situs yang baik dan cocok untuk lembaga swadaya masyarakat? Meskipun LSM memiliki sumber dana dari *funding*, tetapi misinya selalu non-profit. Untuk itulah berkaitan dengan pembangunan situsnya lebih ditekankan untuk meminimalisasi biaya.

ANTARA PHP DAN ASP

Perangkat pembuatan situs selama ini sebenarnya mengikuti kecenderungan besar perkembangan *software* pada umumnya. Ada dua raksasa penentu perkembangan *software* komputer, yakni Microsoft di satu pihak dan pesaingnya yang kecil-kecil di pihak lain. Sistem operasi Windows selama ini memonopoli sebagian besar penggunaan komputer di dunia. Kemudian muncul Unix dan Linux. Linux kemudian muncul dengan serta-merta dan sempat membuat Windows tidak percaya diri. Bila Windows harus membayar untuk setiap unit instalasinya, maka tidak demikian dengan Linux yang membebaskan semua aktivitas instalasi ke setiap personal komputer atau jaringan.

Dunia *programming* Web pun mengikuti perilaku ini. Microsoft mengeluarkan XML untuk *database system*-nya secara gratis dengan harapan dapat membantu berkembangnya situs-situs Internet tetapi tetap mensyaratkan program scripting ASP(*Active Server Pages*)-nya untuk dibeli. Sementara program *scripting* Linux kini telah berkembang menjadi PHP sebagai program *scripting* dan *database programming* MySQL yang kesemuanya gratis termasuk Aphace web server-nya.

PERSOALAN DATABASE

LSM memang bermacam jenis dan beragam bidang garapnya. Ada yang bergerak pada bidang penguatan masyarakat, penanganan pengungsi, pemberdayaan pers, pelestarian lingkungan hidup, kajian persoalan perempuan, sampai pada jaring pengaman ekonomi, atau pemberdayaan usaha kecil menengah. Tetapi bila dicermati mereka memiliki wilayah kekuatan yang hampir sama, yaitu ingin menjawab persoalan pentingnya membangun basis data bagi kekuatan aktivitasnya.

Justru itulah kita tahu bahwa kebanyakan LSM memiliki data yang luar biasa besar, bahkan lebih besar dari lembaga macam Bank Indonesia (**www.bi.go.id**). Data yang besar tersebut kebanyakan tidak memiliki organisasi atau didukung oleh manajemen data *file* yang baik. Bahkan mereka masih mengikuti konsep dokumentasi yang primitif, yaitu menyimpannya dalam bentuk *hardcopy*. Padahal untuk kehidupan di masa depan manusia tidak bisa terhindar dari kecenderungan digitalisasi.

Nah, sudah saatnya semua data yang ada di LSM-LSM itu diubah ke dalam bentuk digital. Padahal bila semua data tersebut sudah dalam bentuk digital maka tinggal selangkah lagi untuk bisa di-*online*-kan. Dengan demikian maka semua orang bisa mengaksesnya. Bila semua data bisa diakses dengan mudah maka kredibilitas lembaga akan meningkat. Dengan bantuan MySQL front, kini digitalisasi dan proses *online* data menjadi demikian mudah dan cepat.

APA YANG HARUS DILAKUKAN?

Sudah menjadi hal yang jamak bila untuk efisiensi anggaran maka pembangunan alat publikasi tetapi sangat penting ini pun juga dibuat sangat murah. Bila Anda berniat maka sesungguhnya tidak sulit untuk mewujudkannya.

Pada awalnya memang harus dibentuk divisi khusus yang menangani semua data yang bejibun itu. Di sinilah proses klasifikasi data harus dilakukan. Kemudian proses digitalisasi data, dan terakhir adalah proses *online*. Memang kemudian tidak semua data *accesible* bagi semua orang. Di sini kebijakan lembaga lah yang akan menentukan. Sebab bisa jadi data ini akan menjadi aset yang bisa dijual, untuk memberi nilai tambah terhadap lembaga tersebut.

Pada dasarnya situs LSM seperti ini tidak jauh berbeda dengan media *online* berita. Ia berbeda bila dibandingkan dengan media *online* perusahaan. Bahkan ada beberapa situs LSM yang memuat berita *straight news*. Anda bisa buka **www.walhi.or.id** atau **www.wetlands.or.id** yang merupakan situs lembaga non pemerintah dengan muatan berita-berita lingkungan hidup. Namun demikian juga ada profil lembaga tersebut. Ini akan berbeda dengan situs milik Lembag Studi Jawa Yogyakarta (**www.tembi.org**). Situs terakhir ini lebih banyak memuat data-data lembaga dan data tentang tradisi Jawa.

Di sinilah keuntungan LSM sebagai pemilik situs. Sebab situs bisa berfungsi sebagai publikasi lembaga sekaligus bertindak sebagai media berita. Bahkan bila LSM tersebut banyak melakukan penelitian (lebih sebagai lembaga penelitian) maka situs jadi media paling tepat untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya.

Nah, kini bukan hanya media berita atau perusahaan yang profit saja yang bisa memiliki situs di dunia maya Internet. LSM Anda bisa membangunnya dan menempatkannya di Internet. LSM Anda bisa punya situs sendiri!

Beberapa situs LSM dan Lembaga Penelitian

- **Aikon! (www.aikon.or.id)**
- **LSM Anak Jalanan (http://member.indosat.net.id/humana/humana)**
- **Oposan (www.oposan.itgo.com)**
- **The Habibie Center (www.habibie.net)**
- **Masyarakat Komik Indonesia (http://mikon.diffy.com)**
- **Lembaga Pengumpulan Dana (www.dompetdhuafa.or.id)**
- **Masyarakat Lingkungan Binaan Indonesia (www.geocities.com/builtenvironment)**
- **Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Jawa Timur (www.webcom.com/pplh)**
- **Yayasan Pembangunan Berkelanjutan (www.ypb.or.id)**
- **INCODE=Institute for Community Development and Empowerment (www.art-culture.or.id/institution/incode.htm)**
- **Yayasan Keanekaragaman Hayati (www.kehati.or.id)**
- **Lembaga Studi Pers dan Pembangunan (www.lspp.or.id)**
- **Lembaga Alam Tropika Indonesia (http://latin.or.id)**
- **KKSP Foundation, Pusat Pendidikan dan Informasi Hak Anak (www.ngo.or.id/kksp)**
- **Institut Research and Empowerment Yogyakarta (www.ireyogya.org)**
- **Institut Studi Arus Informasi (www.isai.or.id)**
- **Australia-Indonesia Institute (www.austembjak.or.id)**
- **Oxfam International (www.oxfam.org.uk)**
- **KSBK- The Animal Conservation for Life (www.ksbk.or.id)**
- **Lembaga Ekolabel Indonesia (www.lei.or.id)**
- **Canada Fund (www.dfait-maeci.gc.ca/jakarta)**
- **Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia (www.ylbhi.org)**
- **Solidaritas Perempuan (www.angelfire.com/or/soliper)**
- **United Nations High Commissioner for Human Rights (www.unhchr.ch).**
- **Amnesty International (www.amnesty.org)**
- **Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (www.komnas.go.id)**
- **Komite HAM Asia (www.hk.super.net/-ahrchk)**
- **Jaringan Pendidikan Lingkungan (www.jpl.or.id)**
- **Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Bali (www.pplhbali.or.id)**

\) Penulis adalah content consultant pada www.balairung.org dan manajer litbang www.klinikbuku.com

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga Dalam Dolar As

MOTHERBOARD

- VIA P4PB-Ultra P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400, RAID — 141
- VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400 — 101
- VIA P4MA-L P4M266, M-ATX, FSB400, DDR266 — 68
- VIA P4XB-RA P4X266A, ATX, FSB400, DDR266 — 64
- VIA P4XB-SA P4X266A, ATX, FSB400, DDR266 — 74

- Fujitsu-Siemens D1325B, i845, ATX, FSB 400, SDRAM — 135
- Fujitsu-Siemens D1327A, i845, ATX, FSB 400, SDRAM — 152
- Fujitsu-Siemens D1335B, i845D, ATX, FSB 400, DDR — 135
- Fujitsu-Siemens D1194C, i850, ATX, FSB 400, RDRAM — 160
- Fujitsu-Siemens D1447A, i845E, ATX, FSB 533, DDR — 145
- Fujitsu-Siemens D1382A, i845G, M-ATX, FSB 533, DDR — 152
- Fujitsu-Siemens D1387A, i845G, ATX, FSB 533, DDR — 155
- Fujitsu-Siemens D1421A, i845GL, ATX, FSB 400, DDR — 140
- Fujitsu Siemens D1447A, i845E, ATX, FSB 533, DDR — 145
- Fujitsu-Siemens D1547A, i845PE, ATX, FSB 533, DDR — 160
- Fujitsu-Siemens D1495A, SiS645DX, FSB 533, DDR — 95

- P4T533, Intel 850E, FSB533, ATA133, RAID, SPDIF — 314
- P4T533-C, i850E, FSB 533, ATA100, 4RDRAM — 168
- P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM — 84
- P4B-LS, i845, FSB400, ATA100, 3SDRAM, LAN, audio — 394
- P4B533-E/L, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, LAN, audio — 158
- P4B533-E, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, Audio — 137
- P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio — 101
- P4B533-V, i845G, FSB533, ATA100, 3DDR, audio, VGA onboard — 124
- P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394 — 168
- P4S8X/L, Sis648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN — 113
- P4SE/P4S333-C, SiS645, FSB533, 3DDR PC-2700, ATA133, audio — 80
- P4S333-VM, SiS650, FSB400, 2DDR, audio, VGA onboard — 88
- A7V8x/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394 — 137
- A7V333, KT333, ATA133, FSB266, 3DDR, audio — 123
- A7V266-E, KT266A, FSB266, ATA100, 3DDR, audio — 89

- APLUS AP963 VIA P4X266A, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 3 DDR — 61
- APLUS AP965 VIA P4X266A, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 3 SDRAM — 57
- APLUS AP968 INTEL 845, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 3 DDR — 73
- APLUS AP971+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP — 62
- APLUS AP972 VIA P4M266, M.ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP — 64
- APLUS AP973 INTEL 845, ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2 DDR — 90
- APLUS AP957 VIA KT133A+686B, ATX, 266FSB, SOUND AC97, SDRAM — 52
- APLUS AP960 VIA KLE133+686B, M.ATX, 266FSB, SOUND AC97, TRIDENT 9880, SDRAM — 50
- APLUS AP967 VIA KT266, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR — 53
- APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333 — 71

- Gigabyte GA-7VKML, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133 — 83
- Gigabyte GA-DXR+, VIA AMD760, ATX, Soket A, ATA133, Raid — Call
- Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133 — 104
- Gigabyte GA-7AXP, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133, Raid, Firewire — 126
- Gigabyte GA-6VEM, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100 — 62
- Gigabyte GA-6VEML, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100 — 66
- Gigabyte GA-6VTXEA, VIA 694T, ATX, Soket 370, ATA100 — 70
- Gigabyte GA-8SR533, SiS 645, ATX, FSB533, ATA133 — 86
- Gigabyte GA-8SLML, SiS 650, M-ATX, FSB400, ATA133 — 82
- Gigabyte GA-8ST667, SiS645DX, ATX, FSB667, ATA133 — 97
- Gigabyte GA-8IE, i845E,ATX, FSB533, ATA100 — 110
- Gigabyte GA-8S667 (DDR 400), SiS648, ATX, FSB667, ATA133 — 114
- Gigabyte GA-8PE667Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB667, ATA133 — 159
- Gigabyte GA-8IHXP+Raid, i850E, ATX, FSB533, ATA133 — 184
- Gigabyte GA-8STML, SiS645DX, M-ATX, FSB533, ATA133 — 92

- Jetway J-603TCF, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100 — 56
- Jetway J-694T-AS, VIA 694T, soket 370, ATX, FSB100, ATA100 — 59
- Jetway J-630TCF, VIA SiS 630T, SOKET 370, M-ATX, FSB100, ATA100 — 81
- Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133 — 65
- Jetway J-615TCF, I845e, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133 — 81
- Jetway J-630CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100 — 67
- Jetway J-P4MFM, VIA P4X266A, M-ATX, soket 478, FSB400, ATA100 — 67
- Jetway J-S447, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100 — 67
- Jetway J-845DPRO, i845D, ATX, soket 478, FSB400, ATA100 — 77
- Jetway J-845DPRO +Raid USB, i845E, ATX, soket 478, FSB533, ATA133 — 95

- Iwill P4R533N, i850E, soket 478, FSB533, LAN, RDRAM, audio — 211
- Iwill P4S, i845GE, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, serial ATA, VGA — 156
- Iwill mP4G, i845G, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, ATA133, VGA, Audio — 136
- Iwill P4G, i845GE, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, VGA — 143
- Iwill P4ES, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 &Serial ATA — 152
- Iwill P4E, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 & 100 — 135
- Iwill P4D, i845, Soket 478, FSB 400, DDR, Audio — 112
- Iwill DX400-SN, ii860, soket 603, RDRAM, Dual Pro include casing, SCSI — 1,300

- Aopen X4B-533 Tube, i845E, DDR, Tube — 280
- Aopen AX4B Pro-533, i845E, DDR — 140
- Aopen AX4G Pro, i845E, DDR, — 125
- Aopen AK 77 333, AMD, VIA KT333, DDR — 93
- Aopen MX 46, SiS650, DDR, VGA onboard — 95
- Aopen AX4BS-V, i845, SDRAM, VGA onboard — 80
- Aopen AX34U, VIA 694T, SDRAM, VGA onboard — 65
- Aopen AK73(A)-V, Apollo KT133A, SDRAM — 69

MEMORI

- NCPRO 128MB DDR PC-3200 — 43
- NCPRO 256MB DDR PC-3200 — 79
- NCPRO 256MB DDR PC-2700 — 77
- NCPRO 128MB DDR PC-2700 — 41
- NCPRO 128MB DDR PC-2100 — 39

- Crucial DDR PC-2100 CL 2 128MB — 51
- Crucial DDR PC-2100 CL 2 256MB — 93
- Crucial DDR PC-2100 CL 2 512MB — 182
- Crucial DDR PC-2700 CL 2,5 128MB — 56
- Crucial DDR PC-2700 CL 2,5 256MB — 98
- Crucial DDR PC-2700 CL 2,5 512MB — 201

- Memory Power SDRAM PC-133 128MB — 16.5
- Memory Power SDRAM PC-133 256MB — 33
- Memory Power SDRAM PC-133 256MB — 26
- Memory Power SDRAM PC-133 512MB — 55
- Memory Power SDRAM PC-133 1GB — 280
- Memory Power DDR PC-2100 256MB — 90
- Memory Power DDR PC-2100 128MB — 35

HARDDISK

- Western Digital WD200BB ATA100 7200rpm (cache 2MB) — 67
- Western Digital WD400BB ATA100 7200rpm (cache 2MB) — Call
- Western Digital WD600EB ATA100 5400rpm (cache 2MB) — 84

- Maxtor 6L020J 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor — Call
- Maxtor 6E030J 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor — 75
- Maxtor6L040/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor — 95
- Maxtor 6L060J 60GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor — 108
- Maxtor 6L080J4/VIPER 80GB 7200rpm ATA133, 2mb cache, dual processor — 122
- Maxtor 6Y120LO, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, udam133, 2MB cache, dual processor — 210

- Seagate Barracuda ATA IV 20GB ATA100 7200rpm — 71
- Seagate Barracuda ATA IV 40GB ATA100 7200rpm — 89
- Seagate Barracuda ATA IV 80GB ATA100 7200rpm — 113
- Seagate U seriesX 20GB ATA100 5400rpm — 64
- Seagate U6 40GB ATA100 5400rpm — 83
- Seagate Medalist Pro 4,5GB U2W, M Pro, 9,5ms — 64
- Seagate Cheetah 10Krpm, 36,7GB U160, 36ES, 63,2ms, 4MB — 245
- Seagate Cheetah 10Krpm, 73GB, U320, 36ES, 63,2ms, 4MB — 570
- Seagate Cheetah 15Krpm 18,4GB, U160, x 3,9ms, 4MB — 222
- Seagate Cheetah 15Krpm 36,7GB, U160, x 3,9ms, 4MB — 377

- Maxtor 2B010H1 10GB 5400rpm 9,0ms ATA100, 2MB cache, dual processor — call
- Maxtor 2B020H1 20GB 5400rpm 9,0ms ATA100, 2MB cache, dual processor — 66
- Maxtor 2F030J 30GB 5400rpm 9,0ms ATA100, 2MB cache, dual processor — 69
- Maxtor 4D040H/4K040H 40GB 5400rpm, 9,0ms ATA100, 2MB cache, dual Prosecessor — 82
- Maxtor 4W60H4/4K060H3 61GB 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor — 100
- Maxtor 4D080H4/4W080H6 81gb 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor — 113
- Maxtor 4G120H 120GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor — 180
- Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor — 275

EXTERNAL DRIVE

- Maxtor 3000LE 40GB, USB 2.0, 2MB Cache, 5400rpm — 230
- Maxtor 3000LE 120GB USB 2.0, 2MB Cache, 5400rpm — 330
- Maxtor 3000DV 80GB USB 2.0, 2MB Cache, 7200rpm — 330
- Maxtor 1394 PCI adapter card for PC — 45

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

- QUANTUM XC009L 9 GB EXCALIBUR, 68/80 pin, 7,2 K rpm, SCSI-160, 4 mb cache — 105
- QUANTUM XC018L 18 GB EXCALIBUR, 68/80 pin, 7,2 K rpm, SCSI-160, 4 mb cache — 150
- QUANTUM XC036L 36 GB EXCALIBUR, 68/80 pin, 7,2 K rpm, SCSI-160, 4 mb cache — 245
- QUANTUM KW018L 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 170
- QUANTUM KW036L 36 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 270
- QUANTUM KW073L 73 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 570

PROSESOR

- VIAEZRA933Mhz C3 EZRA 933MHz + Heatsink — 48
- VIAEZRA800Mhz C3 EZRA 800MHz + Heatsink — 35
- VIAEZRA733Mhz C3 EZRA 733MHz + Heatsink — 32
- VIASAMUEL550Mhz C3 Samuel 550MHz + Heatsink — 21

- Athlon Xp 1700+ — 65
- Athlon Xp 1800+ — 75
- Athlon XP 1900+ — 85
- Athlon Xp 2000+ — 95
- Athlon Xp 2100+ — 118
- Athlon Xp 2200+ — 190

- Intel Pentium-4 1,4GHz (2x64)-423 — 159
- Intel Pentium-4 1,6GHz (non memory)-423 — 126
- Intel Celeron 1,7GHz cache L2 128KB mPGA-478 — 79
- Intel Pentium-4 1,5GHz (non memory), 478 — 118
- Intel Pentium-4 1,7GHz, tray (non memory), 478 — 138
- Intel Pentium-4 1,7GHz, (non memory), 478 — Call
- Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478 — 159
- Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478 — 180
- Intel Pentium-4 2,2AGHz, 512KB cache L2, 478 — 211
- Intel Pentium-4 2,26GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478 — 211
- Intel Pentium-4 2,53GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478 — 262
- Intel Pentium-3 1,13GHz, FCPGA, 256KB cache L2 — 116
- Intel Pentium-3 1,13GHz, FCPGA, 512KB cache L2 — 160
- Intel Pentium-3 1,2GHz, FCPGA, 256KB cache L2 — 117
- Intel Pentium-3 1,26GHz, FCPGA, 512KB cache L2 — 184
- Intel Pentium-3 1,4GHz, FCPGA, 512KB cache L2 — 217
- Intel Celeron 1GHz, 256KB cache L2, Tualatin — 43
- Intel Celeron 1,1GHz, 256KB cache L2, Tualatin — 60
- Intel Celeron 1,2GHz, 256KB cache L2, Tualatin — 51
- Intel Celeron 1,4GHz, 256KB cache L2, Tualatin — 61
- Intel Xeon Pentium-4 1,4GHz — 1255
- Intel Xeon Pentium-4 1,6GHz 1MB cache L2, MPGA — 3896
- Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, MPGA — 227
- Intel Xeon Pentium-4 2,2AGHZ, 512KB cache L2, MPGA — 265
- Intel Xeon Pentium-4 2,4AGHz, 512KB cache L2, MPGA — 265
- Intel Xeon 1000, 256KB cache L2, 133MHz — 467
- Intel Xeon 700, tray, 1MB, 100MHz — 1255

VGA CARD

- Sapphire Radeon 8500LE, DDR,VIVO,64MB — 120
- Sapphire Radeon 7500,DDR,64MB — 73
- Sapphire Radeon 7500,DDR, TV-OUT(PAL),DVI,64MB — 66
- Sapphire Radeon 7000,DDR, TV-OUT(PAL),32MB — 37

- Asus V8460 Deluxe, GeForce 4 TI 4600, AGP 4x, 128MB DDR — 357
- Asus V8460 Ultra, GeForce 4 TI 4600, AGP 4x, 128MB DDR — 326
- Asus V8420 Deluxe, GeForce 4 Ti 4200, AGP 4x, 128 DVI DDR — 263
- Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 128MB DDR — 205
- Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 128MB DDR — 166
- Asus V8170/T, GeForce 4 MX 440, 64MB DDR — 100
- Asus V8170 Magic/T, GeForce 4 MX 420, 64MB DDR — 83
- Asus V7100 Pro 64, GeForce 2 MX 400 — 51

VGA CARD

Item	Harga
Asus V7100 Combo, GeForce 2 MX 400, 32MB	152
Elsa GloriaA4 900XGL nVidia Quadro4 900XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	835
Elsa GloriaA4 750XGL nVidia Quadro4 750XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	590
Synergy4, nVidia Quadro4 500XGL, 128MB DDR, 500MHz, DVI-I	345
Gladiac 925, nVidia GF4 Ti4600, 128MB DDR, DVIplus	355
Gladiac 725, nVidia GF4 Ti4400, 128MB DDR, DVIplus	264
Gladiac 517VIVO, nVidia GF4 MX460, 64MB DDR, DVI-I	137
Gladiac 517TV-out nVidia GF4 MX440, 64MB DDR, video out, DVD	103
Gladiac 921 nVidia GF3 Ti500, 64MB SDRAM, TV-out, DVI	317
Gladiac 511, nVidia GF2 mx00, 64MB DDRAM,	56
DigiColor TNT2/M64 nVIDIA, 32 MB SDR, CRT	28
DigiColor GF2 MX200 nVidia, 32 MB SDR, CRT	Call
DigiColor GF2I MX400 nVidia, 64 MB SDR, CRT	44
DigiColor GF4 MX440 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT+TV out	85
DigiColor GF4 MX460 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT, DVI, TV out	Call
DigiColor GF4 Ti 4200 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	205
DigiColor GF4 Ti 4200 nVidia 128 MB 128-bit DDR, CRT, + TV out + gamepad	220
DigiColor GF4 Ti4600 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	400
PixelView GF4 Ti4200, 128MB DDR, TV-out & Video In, DVI Port	165
PixelView GF4 Ti4200, 64MB DDR, TV-out	140
PixelView GF4 MX440, 64MB DDR 5ns, TV-out	80
PixelView GF4 MX440-8X, AGP 8x, TV-out, video in, DVI	135
PixelView GF4 MX440, 64MB DDR 4ns, TV-out Ultra	75
PixelView GF4 MX440/128, 128MB, DDR 5ns, TV out	85
PixelView GF4 MX420, 64MB SDRAM 5ns, TV-out	55
Gigabyte AR64D-H, ATI Radeon 7500, 64MBDDR, hardware monitor	101
Gigabyte AF64DGE R9000, ATI Radeon 9000, 64MB DDR, TV-out, S-Video, Twin View	87
Gigabyte AF64DG R9000 Pro, ATI Radeon 9000Pro, 64MB DDR, TV-out, S-Video, Twin View, DVI Port	112
Gigabyte AR64D-G, ATI Radeon 7500, 64MB DDR, DVI port, TV-out	99
Gigabyte AP--64D-H, ATI Radeon 7500, 64MB DDR,	101
Gigabyte GV-R9700 Pro, ATI Radeon 9700Pro	387
Sparkle SP6800M4, GF4MX400 64MB	58
Sparkle SP6800M4, GF4MX200 32MB	47
Sparkle SP5300 nVidia Riva TNT M64 32MB	36

CD-RW DRIVE

Item	Harga
Aopen CD-ROM 56X OEM	22
Aopen CD_RW 40x12x48 box	68
Aopen external CD-RW 40x12x48 box	140
Aopen DVD + CD RW combo ultra slim, box	300
Liteon DVD-ROM 16X	45
Liteon External CD-RW, 40x12x40 USB 2.0	195
Liteon CD-RW 48x24x48	85
Mitsumi CD-ROM 54x	24
Mitsumi CD-RW 40x20x48	60
Asus CD-RW external 5224 A-U (USB) 52x24x48	179
Asus CD-RW external 4012 A-U (USB) 40x12x48	158
Asus DVR-R/RW 2x1x6x	314
Asus CRW 5224A, 52x24x48	86
Asus CRW 4816A, 48x16x48	76
Asus DVD 16x	53

MODEM

Item	Harga
Tornado 1456 VE External (V.92 Ready)	36
Prolink 56 int PCI SW w/o Voice (V.92 Ready)	12.5
Prolink 56 int PCI SW (V.92 Ready)	15
Prolink 56 Int PCI HW (V.92 Ready)	23
Tornado 1456C	70

TV TUNER

Item	Harga
Jetway 878, TV tuner, radio, remote (int)	49
Jetway USB, TV tuner, radio, remote USB	73
WinTV GO radio	68
WinTV GO without radio	54
WinTV USB radio	88
WinTV USB without radio	73
WinTV PVR external	215
WinTV Theatre	150
DV Wizard	110

MONITOR

Item	Harga
Acer AC501 15" CRT	93
Acer AC711 17" CRT	140
Acer AC901 19" CRT	230
Acer AF705 Real Flat 17" CRT	170
Acer AJ 15 FP 15" Free speaker + sub woofer	435
Acer AL502 15" TFT	455
Acer AL702 17"TFT	700
Acer AL922 19" LCD	1,110
Chameleon TFT 15", Res 1024X768, pixel 0,297x0,297, 5 pilihan warna	390
ViewSonic E-53, 15", 0,27mm, 1024x768	117
ViewSonic E-70, 17", 0,27mm, 1280x1024	160
ViewSonic E-70f, 17", 0,25mm, 1280x1024, Perfect Flat Screen	180
ViewSonic PF-775, 17", 0,25mm, 1600x1280, Perfect Flat Screen	280
ViewSonic P-70f, 17", 0.24mm, 1600x1200, Dual Tone	280
ViewSonic E-90, 19", 0.23mm horizontal, 0.14 vertical, 1600x1200	280
ViewSonic LCD 15" VE-155 (1024x768)	412
ViewSonic LCD 15" VE-510+ (1024x768, SPEAKER) "Dualtone".	440
ViewSonic LCD 17" VE-700 (1280x1024) "Dualtone".	775
ViewSonic LCD 15" VX-500 (1024x768, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	520
ViewSonic LCD 17" VX-700 (1280x1024, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	870
ViewSonic LCD 19" VX-900 (1280x1024, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	1150
EIZO l351 LCD 15"/38cm	700
EIZO F520 CRT 17"/45cm	325
EIZO F77 CRT 21"/55cm	746
EIZO T68 CRT 19"/50	425
GTC L4031 14" FUTURA NEW DIGITAL	85
GTC GM 562 OSD 15" MILENIA DIGITAL	93
GTC L505 15" OSD FUTURA DIGITAL NEW	92
GTC GM786 17" MILENIA DIGITAL OSD, 0,27mm, 1600x1200	137
GTC GM 787F 17" MILENIA FLAT SCREEN OSD, 0,25mm, 1600x1200	160
GTC GM 19HF MILENIA, OSD, 0,25mm, 1920x1440	225
GTC 19" Flat, OSD, 0,25mm, 1920x1440	275
GTC TD 770A, 17" PRIMERA, Grey, 0,25mm, 1280x1024, iVideo technology	179
GTC HD 786G 17" PRIMERA, Yellow, 0,24mm, 1600x1200, iVideo technology	202
GTC BM 568, 15" LCD, OSD, 0,297mm, 1024x768, w/speaker	355
GTC BM 780, 17"LCD, OSD, 0,264mm, 1600x1200, w/speaker	565
SAMSUNG 15" DIGITAL 551V	94
SAMSUNG 17" DIGITAL753S	139
SAMSUNG 17" DIGITAL 753DFX/FLAT	170
SAMSUNG 17" 765MB DIGITAL	225
SAMSUNG 21" 1100P+	700
SAMSUNG 15" LCD 151s	425
SAMSUNG 15" LCD 570s	425
SAMSUNG 17" LCD 171S	750
SAMSUNG 15" LCD Multifunction 151MP	800
SAMSUNG 17" LCD 171MP	1,200
PHILIPS 15" 105E DIGITAL	101
PHILIPS 17" 107E DIGITAL	147
PHILIPS 17"107T LF/FLAT	178
PHILIPS 17" 107X, Flat	200
Philips 105B	112
Philips 107S	157
Philips 107B	226
Philips 107P	290
Philips 109S	315
Philips 109B	390
Philips 109P	480
Philips 201B	800
Philips 201P	925
Philips LCD 140SIM	363
Philips LCD 150SIF	430
Philips LCD 150B3B	495
Philips LCD 150P3E	515
Philips LCD 150P2M	531
Philips LCD 150P3A	531
Philips LCD 150X3M	600
Philips LCD 150MT	875
Philips LCD 170B2B	775
Philips LCD 170B2M	800
Philips LCD 180P2M	1125

MOUSE

Item	Harga
Samsung Smart Bettle PS2	15
Samsung Smart Bettle USB	17
Samsung Cyber Bettle USB	20

CASING

Item	Harga
Enermax ATX CS-5190 AL, power supply 365 watt	404
Elan Vital SCA module 5 SCSI SCA 3.5"	341
Elan Vital S15, big tower ATX, 480x190x530, PS300W	473
Elan Vital S30 RM, PS 300W	473
Elan Vital S30 RM, PS redundant 300W	751
Codegen ATX 6055	33
Codegen ATX 6041 + USB	call
Codegen ATX 3303	30
TK-3002B (2 fan), 300W, 5 drive + 2kabel USB	40
TK-3700B (2 fan), 300W, 7 drive+ 2 kabel USB	40

PRINTER

Item	Harga
CANON PRINTER BJC-85	222
CANON PRINTER BJC-55	280
CANON PRINTER BJC-2100SP	65
CANON PRINTER BJC-5500	525
CANON PRINTER S800 + IS-52	275
CANON PRINTER BJC-8500	1,525
CANON PRINTER S600	200
CANON PRINTER S100SP	55
CANON PRINTER S300	100
CANON PRINTER S6300	370
CANON PRINTER S200SP	72
CANON PRINTER S820D	450
CANON PRINTER S830D (NEW)	450
CANON PRINTER S820	298
CANON PRINTER S520	190
CANON PRINTER S530D (NEW)	350
CANON PRINTER i320 (NEW)	88
Lexmark Z65N, 4800x1200, 21ppm black, 15ppm color	300
Lexmark Z65, 4800x1200, 21ppm black, 15ppm color	250
Lexmark Z55, 3600x1200, 17ppm black, 13ppm color	200
Lexmark Z45, 2400x1200, 15ppm black, 9ppm color	130
Lexmark Z35, 2400x1200, 11ppm black, 6ppm color	85
Lexmark Z23, 1200x1200, 9ppm black, 6ppm color	58

LASER PRINTERS

Item	Harga
LBP-1760E (17 PPM, 600 DPI, A4)	550
LBP-3260 (32 PPM, 600 DPI, A3)	2,500
LBP-810 (8PPM, 600DPI, A4)	230
LBP-2000 (20PPM-A4, 11 PPM-A3, 600 DPI)	840
LBP-1210 (14 PPM - A4, 600 DPI)	298
CLBP-400	2,250
IRC624 COLOUR PRINTER - A3/NEW	7,750
IRC624 COLOUR COPIER & PRINTER - A3/NEW	10,000

SCANNER

Item	Harga
CANON CANOSCAN D-646UEX	65
CANON CANOSCAN D-2400UF	375
CANON CANOSCAN FS-4000US	700
CANON CANOSCAN N670U	85
CANON CANOSCAN N676U	95
CANON CANOSCAN N1240U	115
CANON CANOSCAN N640Pex	60
CANON CANOSCAN D-1250U2	105
CANON CANOSCAN D-1250U2F	185
CANON CANOSCAN Lide-20 (NEW)	90
CANON CANOSCAN Lide-30 (NEW)	120

CAMERA DIGITAL

Item	Harga
DC1316, 1,3M pixel, 1,6"TFT colour LCD, 8MB int memory, 2 type focus knob	175
CD526 Digital camera& webcam in one, 8mb int memory, USB, auto flash, res 640x480	73
Sanyo VPC-SX560	420
Sanyo VPC-R1	175
Sanyo VPC-AZ1	635
iDshot Sanyo Digital Disk Camera	949
CANON DIGITAL CAMERA PRO-90IS	760
CANON DIGITAL CAMERA PS-G2 - SILVER	680
CANON DIGITAL CAMERA PS-G2 - BLACK	660
CANON DIGITAL CAMERA PS-S30	525
CANON DIGITAL CAMERA PS-S40	635
CANON DIGITAL CAMERA EOS 1D	5,100
CANON DIGITAL CAMERA EOS D60	1,925
CANON DIGITAL CAMERA PS-A40	305
CANON DIGITAL CAMERA IXUS-330	400
CANON DIGITAL CAMERA IXUS-V2	365
CANON DIGITAL CAMERA PS-A200	220
CANON DIGITAL CAMERA PS-A200 + CP-10	280

UPS

Item	Harga
Prolink Pro 2620D (600VA + AVR)	60
Prolink Pro 2060S (600VA + AVR + RJ11 + Software Monitoring)	67
Prolink Pro 2100 (1000VA + AVR + RJ11 + Software Monitoring)	110
Quantum Power QP 500VA	69

NOTEBOOK

Item	Harga
Acer TravelMate 272X	1,425
Acer TravelMate 273X	1,499
Acer TravelMate 636LC	2499
Acer Travelmate 632XV	1,699
Acer TravelMate 634XC	1899
Acer TravelMate 225X	1,089
Acer Aspire 1403LC	
Compaq Presario 2806AP	1,925
Compaq Presario 2819AP	2,225
Compaq Presario 1500AP	1,925
Compaq Presario 1503AP	1,599

IKLAN BARIS

KURSUS

Pramadhi Jatmika
pramadhi@hotmail.com

Knights of The Cross: Pertemuan Grunwald Ada di Tangan Anda

Banyak game yang terinspirasi dari sejarah. Salah satunya yaitu **Knights of The Cross (KOTC)** yang terinspirasi dari novel karya Henryk Sienkiewicz (1846-1916) yang berjudul "Krzyzacy" yang artinya "Ksatria-ksatria Teutonic" atau Knights of The Cross, yang menjadi judul dari game ini.

Freemind Software sebagai *developer* mencoba membawa Anda lebih jauh ke sejarah Eropa, tepatnya di Polandia pada tahun 1410. KOTC dirilis oleh *publisher* Canega, yang melibatkan Anda ke dalam suasana pertempuran antara Ksatria Polis (Polandia) dengan Ksatria Teutonic (German) dalam sejarah Eropa. Kisahnya terjadi pada saat pertempuran Grunwald.

Ketika pasukan Polis dan Lithuania bertahan dari serangan pasukan Teutonic yang tidak mengenal belas kasihan dalam melakukan perluasan kekuasaan di Eropa Timur, pada akhirnya pasukan Polis berhasil memenangkan pertempuran Grunwald.

PILIH PASUKAN ANDA

Seperti pada novelnya, game ini menggambarkan sejarah yang nyata. Pada saat pertama kali bermain Anda akan memilih salah satu dari dua *campaign*, yaitu **Ksatria Polis** (warna merah) atau **Ksatria Teutonic** (warna putih) yang memiliki 3 tingkat kesulitan (**easy, normal**, dan **hard**).

Terdapat kurang lebih 50 pertempuran untuk masing-masing *campaign*, dan 23 peta untuk mode *multiplayer* baik melalui LAN maupun Internet. Dalam game juga ikut disertakan *map editor*, bagi Anda yang ingin mencoba membuat area sendiri.

KOTC merupakan game yang menggunakan sistem bergilir/bergantian untuk masing-masing sisi pemain dan musuh, baik secara *in turns* (bergantian setelah semua unit dijalankan) atau *time limit* (bergantian setelah mencapai batas waktu yang ditentukan).

KONDISI AREA DAN CUACA BERPENGARUH

Salah satu yang membuat game ini menarik adalah cara mengatasi lika-liku area dan cuaca. Anda akan bertempur dalam kondisi cuaca yang berbeda-beda seperti hujan atau badai salju, yang menyebabkan pengaruh besar terhadap taktik Anda. Seperti pada area berlumpur akibat hujan badai akan membuat langkah unit Anda menjadi pelan, atau pasukan pemanah ketika menembakkan busur panah pada saat angin kencang akan tidak efektif, dan masih banyak lagi.

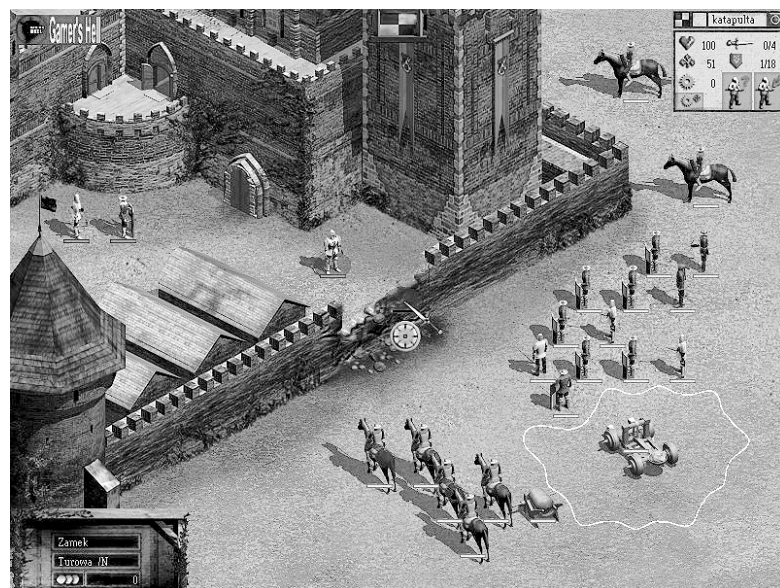
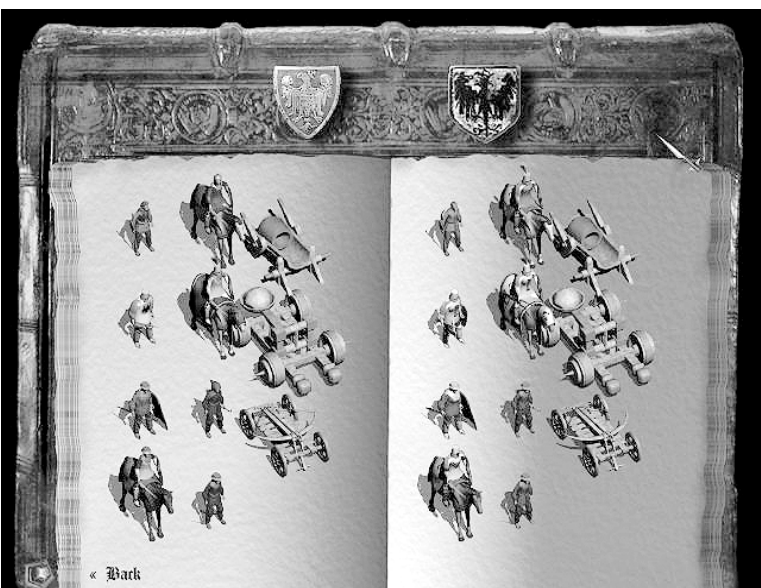
Untuk itu Anda harus melihat arah angin terlebih dahulu sebelum melakukan penyerangan. Anda juga dapat meng-*upgrade* atau meningkatkan ketahanan baju besi dan senjata dengan emas yang telah dikumpulkan dari membunuh musuh atau setelah mencapai kemenangan.

KUALITAS GRAFIS DAN SUARA

Baik unit pasukan dan medan area, mirip sungguhan dengan grafis yang cukup baik. Anda juga bisa melihat seekor burung beterbangan di angkasa yang menjadikan game tampak hidup, sementara visual efek seperti cuaca tidak terlihat akurat.

Sedangkan tata suara terdengar realistis, baik efek maupun musiknya yang bertemakan abad pertengahan. Meski demikian lama-kelamaan mungkin musik yang dimainkan akan terdengar membosankan. Bila demikian, maklum saja karena game ini memang lebih menekankan pada strategi atau taktik. Bagi Anda yang menyukai game strategi yang berdasarkan fakta sejarah, dapat mencoba yang satu ini.

Spesifikasi Minimum Sistem

- Pentium-II 233MHz
- 64MB RAM
- Kartu grafis 8MB
- Ruang *harddisk* 300MB
- Sistem operasi Microsoft Windows 95/98/ME

KUIS

Si Ciplus ingin membeli prosesor Pentium-4. Ia bertanya Cak-Cak temannya, "Bagusnya, motherboardku dipasangi Pentium-4 yang mana ya?". "Wah, tergantung motherboardnya, dia menggunakan soket berapa?", kata si Cak-Cak. **Tolong dong si Ciplus, sebutkan soket berapa saja yang digunakan pada motherboard untuk prosesor Intel Pentium-4?** Tuliskan jawaban tersebut di sehelai kartu pos dengan mencantumkan **alamat yang jelas** dan sudah dibubuhi **Kupon Kuis asli** (di pojok kanan). Jangan menunda-nunda, karena jawaban sudah harus masuk ke meja Redaksi PCplus paling lambat tanggal **16 Desember 2002**. PCplus akan memberikan **lima paket souvenir (1 buah topi & 1 buah kaos PCplus) untuk lima orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! Buruan!!!

Jawaban Kuis No. 102/III/2002:
www.windows-help.net, www.pcguide.com, www.tomshardware.com, www.anandtech.com, www.sharkyextreme.com, www.pcmech.com, www.everythingcomputer.com, www.pcdiagnostics.net

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 102/III/2002:
HADIAH SOUVENIR PCplus

1. **Maslut Saleh**
   Jl. Lintas Timur RT.18 No. 20
   Penyengat Olak Kec. Jaluko
   Kab. Muaro Jambi - Jambi
2. **Lukman Sismantoro**
   Jl. Aria Putra RT.06/10 No. 36
   Kedaung Ciputat 15415
3. **Tjun Wie**
   Perum. Taman Kuta Bumi Blok A18 No. 7
   Tangerang 15560
4. **Hasril Meno**
   Jl. Kyai Mojo Pingit JT I/136
   Yogyakarta 55231
5. **Junior Lazuardi**
   Jl. Cawang Baru Utara 28 RT. 7/9
   Jakarta Timur 13340

106
KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

Anti Mosquito v1.10b: Usir Nyamuk Tanpa Obat Nyamuk

Iyus
yusak_tedjo@yahoo.com

Pernahkah Anda merasa terganggu dengan bunyi ngiiing....yang bersliweran di dekat telinga ketika sedang mengerjakan sesuatu dengan komputer? Belum lagi ditambah dengan rasa gatal yang menyerang sekujur tubuh. Alhasil konsentrasi kita menjadi terganggu karena bunyi menyebalkan plus tangan yang sibuk menggaruk-garuk.

Pembaca **PCplus** yang berada di wilayah pesisir macam Jakarta, Semarang, dan Surabaya, tentunya sudah tak asing lagi dengan gangguan serangga nakal ini. Pakai Baygon? Wah, kadang-kadang tak hanya nyamuknya yang tewas. Manusianya pun ikutan mabuk gara-gara baunya yang menusuk.

BERASAL DARI THAILAND

Tahukah Anda, bahwa ada *software* yang bisa digunakan untuk mengusir nyamuk-nyamuk nakal dari meja komputer kita? Ah, mana mungkin! Bagaimana bisa sebuah *software* mengusir nyamuk? Tentu saja bisa. *Software* ini memanfaatkan gelombang suara dalam frekuensi tertentu yang akan membuat nyamuk menyingkir jauh-jauh dari meja komputer kita.

Software bernama **Anti-Mosquito** yang termasuk dalam keluarga *freeware* ini dibuat oleh seorang *programmer* asal Thailand, yang negaranya juga tak bebas gangguan nyamuk, karena kondisi alam Thailand serupa dengan Indonesia. Karena itu saat menggunakan *software* ini, Anda akan menemukan dua pilihan bahasa, Muangthai dan Inggris di bagian **Language**.

TINGKAT KEBERHASILAN TINGGI

Anti-Mosquito akan mengusir nyamuk dari sekitar meja komputer kita sampai radius dua meter. Berdasarkan penelitian, tingkat keberhasilan program ini dalam mengusir nyamuk mencapai 70 sampai 85%. Cukup bagus, bukan?

Sampai saat ini, Anti-Mosquito telah mencapai versi 1.10b. Program ini ukurannya relatif kecil, hanya sebesar 261KB. Anti-Mosquito dapat digunakan pada OS Windows 95/98/Me. Anda dapat men-*download*-nya di **www.thaiware.com/software/util/UL00608.htm.**

Untuk mengaktivasi, Anda tinggal membongkar *file* kompresinya ke sebuah *folder* dan kemudian mengklik dua kali pada *file* **antimos.exe**. Program ini tidak membutuhkan instalasi sama sekali.

Anit-mosquito Version 1.10B
Select frequency
Level 1
Level 2
Level 3
Level 4
Level 5
Start >
Stop !
Language
Close
1/3/2002
10:22:41 PM
By Sarunyou Punyaratabundhu (jdelphi5@yahoo.com)

LEVEL EFEKTIF

Setelah selesai proses aktivasi, Anda kemudian akan diminta untuk mengatur frekuensi. Level yang tersedia adalah level 1 sampai dengan 5. Berdasarkan hasil percobaan, level yang memberikan kinerja paling efektif adalah level 3 sampai level 5 (18-20 KHz). Namun hal ini tentunya tidak berlaku di semua tempat. Sebaiknya Anda melakukan sejumlah eksperimen, untuk menentukan level mana yang paling efektif bagi kondisi di tempat Anda.

Tombol menunya terdiri dari tiga serangkai: **Start/Stop/Close**. Tombol **Start** digunakan untuk memulai program pengusiran nyamuk, selepas Anda memilih frekuensi. Tombol **Stop** untuk menghentikan sementara (karena Anda masih dapat menekan kembali tombol **Start**), dan tombol **Close** digunakan untuk keluar dari program.

Jika Anda ingin menjalankan program ini secara otomatis setiap kali Anda memulai Windows, maka Anda harus menambahkan program ini ke dalam menu program **Startup**. Program ini akan menempatkan dirinya di *system tray* sehingga Anda bisa mengaktifkannya dengan klik kanan *mouse* pada *icon*.